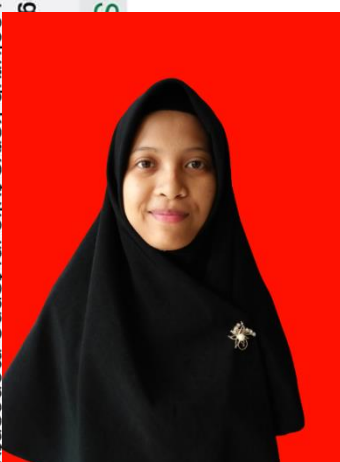


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN
MENGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
LECTORA INSPIRE PADA MATERI
LARUTAN ELEKTROLIT DAN
NON ELEKTROLIT**



OLEH

RIZKI FEBRIANTI RAMADHANI

NIM. 11417200936

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1442 H/2021 M**



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN
MENGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
LECTORA INSPIRE PADA MATERI
LARUTAN ELEKTROLIT DAN
NON ELEKTROLIT**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh

RIZKI FEBRIANTI RAMADHANI

NIM. 11417200936

JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1442 H/2021 M



PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif Lectora Inspire pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit* yang ditulis oleh Rizki Febrianti Ramadhani, NIM.

11417200936 diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim

Riau

Pekanbaru, 11 Zulkaidah 1442 H
22 Juni 2021

Menyetujui

Ketua Jurusan
Pendidikan Kimia

Dr. Jenni Kurniawati, S.Si, M.Si
NIP. 19740612200801 2 018

Pembimbing

Zona Octarya, M.Si
NIP : 130210034

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif Lectora Inspire pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit*, yang ditulis oleh Rizki Febrianti Ramadhani NIM. 11417200936 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 16 Dzulhijjah 1442 H/26 Juli 2021 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Kimia.

Pekanbaru, 16 Dzulhijjah 1442 H

26 Juli 2021 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Dr. Kuncoro Hadi, S.Si., M.Sc.

Penguji II

Heppy Okmarisa, M.Pd.

Penguji III

Yuni Fatisa, M.Si.

Penguji IV

Lisa Utami, M.Si.



Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Kadar, M.Ag.
NIP. 19650521 199402 1 001

PENGHARGAAN



Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul *Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif "Lectora Inspire" pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit* sebagai persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan jurusan Pendidikan Kimia UIN Sultan Syarif Kasim Riau.

Skripsi ini dapat penulis selesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Terutama keluarga besar penulis, khususnya yang penulis cintai, sayangi dan hormati, yaitu Ayahanda Warti dan Ibunda Asnidar yang telah menjadi sumber inspirasi dan motivasi. Selanjutnya terimakasih kepada kakak abang penulis yaitu Meldawita, Fardinal Jefri, dan Ananda Putri yang telah memberikan semangatnya. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Hairunnas, M.Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. Hj. Helmiati, M.Ag selaku Wakil Rektor I, Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd selaku Wakil Rektor II, Edi Erwan, S.Pt, M.Sc, P.hd, selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Dr. Kadar, M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dr. H. Zarkasih, M.Ag selaku Wakil Dekan I, Dr. Zubaidah Amir, M.Z, M.Pd selaku Wakil Dekan II, dan Dr. Amirah Diniaty, M.Kons selaku Wakil Dekan III yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk penyusunan skripsi.
3. Bapak Dr. Kuncoro Hadi, S.Si, M.Si, Ketua Jurusan Pendidikan Kimia UIN SUSKA Riau yang telah memberikan semangat, motivasi, dan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
4. Ibu Hj. Sofiyanita, M.Pd., Sekretaris Program Studi Pendidikan Kimia yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
 5. Ibu Zona Octarya, M.Si., Dosen Pembimbing, yang telah menyediakan waktu, pikiran, dan tenaganya untuk memberikan bimbingan, pengarahan, dan petunjuknya kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
 6. Ibu Neti Afrianis, M.Pd., dosen Penasehat Akademik (PA) yang telah menyediakan waktu, pikiran, dan tenaganya untuk memberikan bimbingan, pengarahan, dan petunjuknya kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
 7. Bapak Ibu dosen Prodi Pendidikan Kimia Ibu Dr. Yenni Kurniawati, M.Si., Lazulva, M.Si., Zona Octarya, M.Si., Yuni Fatisa, M.Si., Elvi Yenti, S.Pd., M.Si., Yusbarina, M.Si., Novia Rahim, S.Pd., M.Si., Ira Yulia, M.Si., Ira Mahartika, M.Pd., Heppy Okmarisa, M.Pd., Neti Afrianis, M.Pd., Putri Ridha Ilahi, M.Pd., Miterianifa, M.Pd., dan Arif Yasthopi, S.Pd., M.Si., yang senantiasa memberikan ilmunya, sehingga menambah wawasan Penulis.
 8. Bapak Humra Ismail, SS, M.Pd., Kepala Sekolah SMAN 1 Kepenuhan Hulu yang telah memperkenankan penulis mengadakan penelitian guna menyelesaikan skripsi ini.
 9. Ibu Siti Nurlelan, S.Pd., dan Bapak Nuroso, S.Pd., guru kimia di SMAN 1 Kepenuhan Hulu yang telah membantu Penulis selama mengadakan penelitian, memberikan pengarahan, motivasi dan dorongan dalam menyelesaikan skripsi ini.
 10. Bapak dan Ibu guru serta staff SMAN 1 Kepenuhan Hulu yang telah banyak memberikan bantuan selama penulis melakukan penelitian.
 11. Siswa-siswi SMAN 1 Kepenuhan Hulu, khususnya peserta didik kelas X Tahun Ajaran 2020/2021 yang telah membantu proses penelitian.
 12. Keluarga kecil dari lintas perantauan Siti Aisyah, S.Pd, Welsha Fivylandra, S.Sos, Umami Afifah Fauziyyah, S.Pd, Sri Nurkumala Sari, SE.Sy, Izza Afkarina, S.T, Amelia Puspita, S.Pd. Kalian tempat yang paling tepat untuk melepas lelah saat kejenuhan skripsi melanda.
 13. Kepada teman-teman yang baru berjumpa diakhir pengerjaan skripsi yaitu Tri Mega Susanti, S.Pd, Yezy Nur Arsy, S.Pd yang sudah bersedia



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mendengarkan segala kesusahan, keluh kesah di jasmani dan rohani menjelang hari H Sidang Munaqasyah.

- Keluarga besar PKA kelas F angkatan 2014 yang telah banyak memberikan do'a, motivasi, dan semangat kepada penulis. Kenangan perkuliahan bersama kalian akan menjadi episode tak terlupakan dalam hidup penulis.
- Teman-teman PPL di SMA N 13 Pekanbaru, yang telah memberikan do'a, semangat, dan motivasi kepada penulis.
- Teman-teman KKN di Desa Mundam Kec. Medang Kampai , Kota. Dumai, yang telah memberikan semangat dan do'a yang sangat berarti bagi penulis.
- Keluarga besar pendidikan kimia dan almamaterku tercinta UIN SUSKA RIAU.

Penulis berdo'a semoga semua bantuan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis akan mendapatkan balasan pahala yang berlipat ganda dan menjadi amal jariyah di sisi Allah SWT.

Saran serta kritikan yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan skripsi ini ke arah yang lebih baik. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. *Amin ya rabbal'alam.*

Pekanbaru, 30 Juli 2021

Penulis

Rizki Febrianti Ramadhani

NIM. 11417200936

UIN SUSKA RIAU

PERSEMBAHAN



Alhamdulillahahirabbil' alamin

Ya Allah Engkaulah Dzat yang telah menciptakanku, memberikan karunia nikmat yang tak terhingga, melindungiku, membimbingku, dan mengajarku dalam kehidupanku, serta Wahai Engkau ya Rasulullah ya habiballah yang telah memberikanku pengetahuan akan ajaran Tuhanmu dan membawaku dari jurang kejahilan menuju kehidupan yang terang benderang.

Dan Allah tidak menjadikan pemberian bala bantuan itu melainkan sebagai khabar gembira bagi (kemenangan)mu, dan agar tenteram hatimu karenanya. Dan kemenanganmu itu hanyalah dari Allah Yang Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana.

(QS. Ali imran: 126)

Sesungguhnya, sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Rabb-mulah hendaknya kamu berharap.

(QS. Al-Insyirah: 6-8)

Kupersembahkan karya kecil ini kepada

Papaku Tersayang "Warti"

Mamaku Tercinta "Asnidar"

Yang tiada henti memberiku semangat, dorongan, do'a, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada di depanku. Terima kasih telah menjagaku, mendidikku, dan membimbingku dengan baik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Rizki Febrianti Ramadhani, (2021): Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit.

Pemahaman materi siswa yang masih terbatas dalam materi kimia menyebabkan kendala yang berkepanjangan dalam memahami materi kimia. Hal ini disebabkan karena penggunaan media pembelajaran yang masih terbatas dan minim. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran menggunakan multimedia interaktif *Lectora Inspire* pada materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit ditinjau dari tingkat validitas ahli materi dan ahli media dan tingkat praktikalitas melalui respon guru dan peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* dengan menggunakan model Luther. Subjek penelitian ini yaitu guru dan peserta didik di SMA N 1 Kepenuhan Hulu, Rokan Hulu. Uji lapangan awal dilakukan di SMA Negeri 1 Kepenuhan Hulu terhadap siswa kelas X MIPA 1. Hasil validasi ahli media dan ahli materi diperoleh nilai sebesar 80% dengan kategori valid. Uji praktikalitas guru diperoleh nilai sebesar 82% dengan kategori praktis, dan uji respon siswa memperoleh hasil yang positif yang berarti aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif *lectora inspire* ini secara keseluruhan tergolong bagus/baik.

Kata Kunci: Pengembangan, Multimedia Interaktif, *Lectora Inspire*, Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit



ABSTRACT

Rizki Febrianti Ramadhani, (2021): Designing and Testing Learning Media with Lectora Inspire Interactive Multimedia on Electrolyte and Non-Electrolyte Solution Lesson

The limited of student material comprehension of chemistry lessons caused long-lasting difficulties in understanding chemistry. It was caused by the limited and minimum learning media use. This research aimed at knowing the appropriateness of learning media with Lectora Inspire interactive multimedia on Electrolyte and Non-Electrolyte Solution lesson derived from material and media expert validation levels and level of practically through student and teacher responses. It was Research and Development (R&D) with Luther model. The subjects of this research were teachers and students at State Senior High School 1 Kepenuhan Hulu, Rokan Hulu. The initial field test was carried out at SMA Negeri 1 Kecepatan Hulu on class X MIPA 1. The results of the validation of media experts and material experts obtained a score of 80% with a valid category. The teacher's practicality test obtained a score of 82% in the practical category, and the student response test obtained positive results, which means that the application of Lectora inspire interactive multimedia learning media is overall quite good.

Keywords: Development, Interactive Multimedia, Lectora Inspire, Electrolyte and Non-Electrolyte Solution

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ملخص

رزقي فيبريانتى رمضاني، (٢٠٢١): تصميم وسيلة التعليم باستخدام الوسائل المتعددة التفاعلية لكتورا على مواد محاليل الإلكتروليت وغير الإلكتروليت وتجربتها

إن فهم التلاميذ المحدود لمواد الكيمياء يتسبب في عقبات طويلة في فهم الكيمياء. هذا لأن استخدام وسائل التعليم لا يزال محدودا. فهذا البحث يهدف إلى معرفة جدوى وسيلة التعليم باستخدام الوسائل المتعددة التفاعلية لكتورا على مواد محاليل الإلكتروليت وغير الإلكتروليت نظرا إلى مستوى الصلاحية من قبل عالم المواد وعالم الوسائل واستجابات المدرس والتلاميذ. ونتيجة البحث دلت على أن وسيلة التعليم باستخدام الوسائل المتعددة التفاعلية لكتورا على مواد محاليل الإلكتروليت وغير الإلكتروليت صالحة وعملية فيمكن استخدامها كوسيلة تعليم الكيمياء على مواد محاليل الإلكتروليت وغير الإلكتروليت. ومستوى صلاحيتها بنسبة ٨٠٪ من قبل مدقق خبير. ومستوى العملية لها عملية جدا واستجابات المدرس لها ٨٢٪. واستجابات التلاميذ لها إيجابية، وهذا بمعنى أن وسيلة التعليم باستخدام الوسائل المتعددة التفاعلية لكتورا جيدة على الجملة.

الكلمات الأساسية: تطوير، الوسائل المتعددة التفاعلية، لكتورا، محاليل الإلكتروليت وغير الإلكتروليت.

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN.....	iv
PENGHARGAAN.....	v
PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Penegasan Istilah	6
C. Permasalahan.....	7
1. Identifikasi Masalah.....	7
2. Batasan Masalah.....	8
3. Rumusan Masalah	9
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	9
E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	10
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Konsep Teoritis.....	11
1. Media Pembelajaran.....	11
2. Multimedia	14
3. Multimedia Pembelajaran Interaktif	18
4. Tahap Desain Media Pembelajaran.....	23
5. Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit.....	26
6. <i>Lectora Inspire</i>	30
B. Penelitian Relevan	33
C. Konsep Operasional	35
D. Asumsi	37
E. Kerangka Berpikir.....	37

BAB III METODE PENELITIAN

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
Statistik Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

A. Jenis dan Desain Penelitian	39
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	41
C. Subjek dan Objek Penelitian	41
D. Teknik Pengumpulan Data	42
E. Teknik Analisis Data.....	45

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	49
B. Hasil Penelitian.....	49
1. Konsep (<i>Concept</i>).....	50
2. Perancangan (<i>Design</i>).....	52
3. Pengumpulan Bahan (<i>Materials Collecting</i>).....	53
4. Pembuatan (<i>Assembly</i>).....	54
5. Uji Coba (<i>Testing</i>).....	60
C. Hasil Uji Praktikalitas	71
1. Kepraktisan Media Berdasarkan Respon Guru	72
2. Kepraktisan Media Berdasarkan Respon Siswa	72
D. Pembahasan.....	81
1. Analisis Validasi Ahli Materi dan Ahli Media.....	81
2. Analisis Praktikalitas Media.....	82

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	86
B. Saran	86

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN-LAMPIRAN****DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

UIN SUSKA RIAU

DAFTAR TABEL

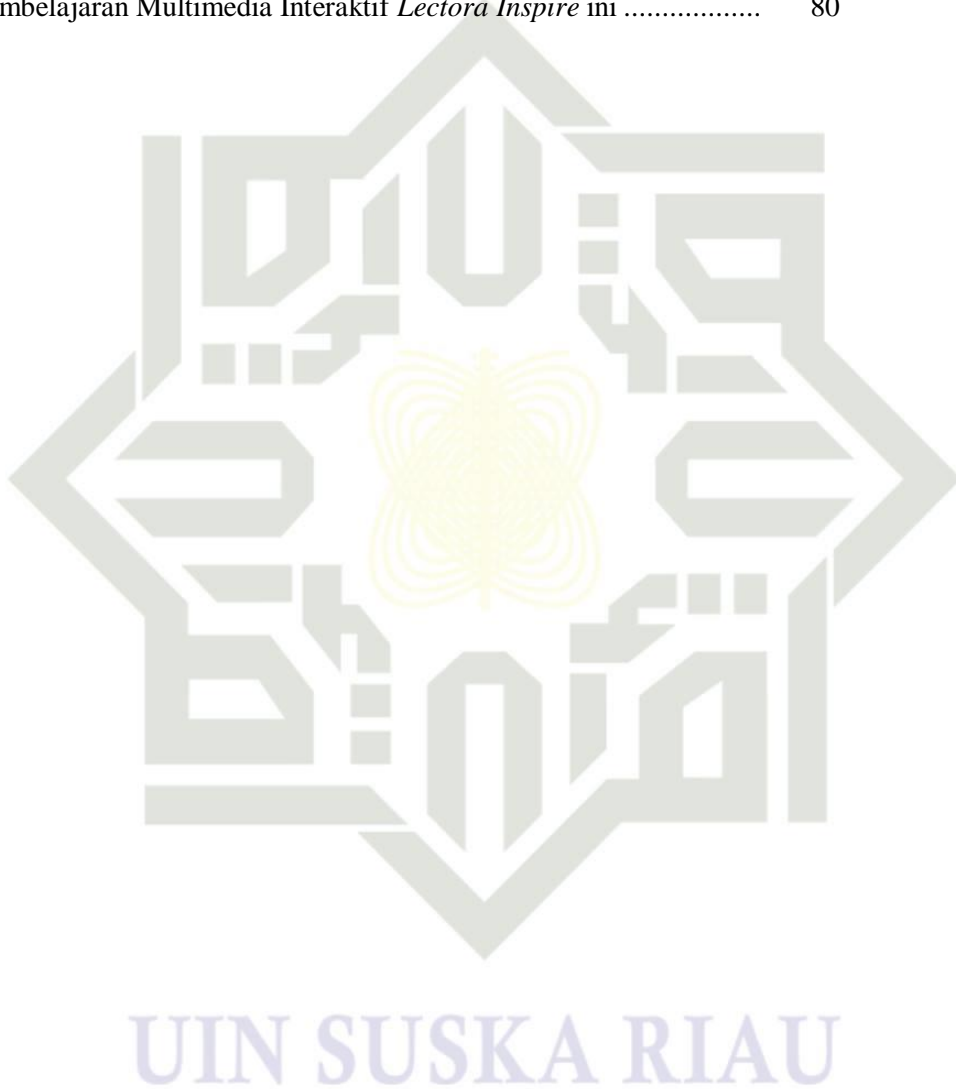
Tabel II.1.	Perbedaan Elektrolit Kuat dan Elektrolit Lemah.....	28
Tabel III.1.	Skala Angket Validasi oleh Ahli Desain Media.....	44
Tabel III.2.	Skala Angket Validasi oleh Ahli Materi Pembelajaran	44
Tabel III.3.	Skala Angket Uji Coba oleh Guru.....	45
Tabel III.4.	Kriteria Hasil Uji Validitas Multimedia Interaktif	47
Tabel III.5.	Kriteria Hasil Uji Praktikalitas Multimedia Interaktif	47
Tabel IV.1.	Masukan dari Ahli Materi.....	51
Tabel IV.2.	Hasil Validasi oleh Ahli Materi	52
Tabel IV.3.	Masukan dari Ahli Media	61
Tabel IV.4.	Hasil Validasi oleh Ahli Media	65
Tabel IV.5.	Hasil Praktikalitas Media Berdasarkan Respon Guru.....	66
Tabel IV.6.	Respons Siswa tentang Kemudahan Penginstalan Aplikasi Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Lectora Inspire Ini.....	71
Tabel IV.7.	Respons Siswa tentang Kemudahan Pengoperasian Media Pembelajaran Interaktif Lectora Inspire Ini	72
Tabel IV.8.	Respons Siswa tentang Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Lectora Inspire Ini Pernah Mengalami Hank Atau Berhenti Disaat Pengoperasiannya.....	73
Tabel IV.9.	Respons Siswa tentang Bagian Mana Dari Media Pembelajaran Ini Yang Anda Sukai	74
Tabel IV.10.	Respons Siswa tentang Bagian Mana Dari Media Pembelajaran Ini Yang Tidak Disukai.....	74
Tabel IV.11.	Respons Siswa tentang Bagian Mana Yang Sulit Dipahami Dalam Media Pembelajaran Ini	75
Tabel IV.12.	Respons Siswa tentang Bagian mana yang perlu diperbaiki/ditambahkan dalam media pebelajaran ini	76
Tabel IV.13.	Respons Siswa tentang Penyajian Media Pembelajaran Yang Ditampilkan Memiliki Kemenarikan	77
Tabel IV.14.	Respons Siswa tentang Media Pembelajaran Ini Mendukung Pemahaman Anda Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit	78



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel IV.15.	Respons Siswa tentang Secara Keseluruhan Terhadap Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Lectora Inspire Ini.....	79
Tabel IV.16.	Respon Siswa tentang Media Pembelajaran Ini Mendukung Pemahaman Anda pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit	79
Tabel IV.17.	Respon Siswa tentang Secara Keseluruhan Terhadap Media Pembelajaran Multimedia Interaktif <i>Lectora Inspire</i> ini	80



DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1. Tahap Pengembangan Media Menurut Luther	23
Gambar II.2. Kerangka Berfikir.....	38
Gambar IV.1. Bagian “Halaman Intro”	56
Gambar IV.2. Bagian “Halaman Menu Utama”	56
Gambar IV.3. Bagian “Halaman Kompetensi”	57
Gambar IV.4. Bagian “Halaman Petunjuk”	57
Gambar IV.5. Bagian “Halaman Evaluasi”	58
Gambar IV.6. Bagian “Halaman Profil”.....	59
Gambar IV.7. Bagian “Halaman Konfirmasi Keluar”	59
Gambar IV.8. Perbaikan pada background intro media pembelajaran beserta tulisan yang digunakan.....	61
Gambar IV.9. Penambahan instruksi dalam kuis	62
Gambar IV.10. Perbaikan pada bahasa yang ambigu.....	63
Gambar IV.11. Perbaikan pada tampilan materi agar tidak monoton	64
Gambar IV.12. Perbaikan pada penulisan media pembelajaran beserta tulisan yang digunakan	66
Gambar IV.13. Pergantian Warna Cover dan Background	67
Gambar IV.14. Contoh Perbaikan pada kata yang digunakan	68
Gambar IV.15. Perbaikan pada tampilan materi agar tidak monoton	69
Gambar IV.16. Perbaiki Teknis Kuis	70



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. SILABUS

A.1	Silabus Pembelajaran Kimia	94
-----	----------------------------------	----

LAMPIRAN B. VALIDASI INSTRUMEN

B.1	Kata Pengantar Validasi Instrumen	99
B.2	Angket Uji Validitas Ahli Materi	100
B.3	Angket Uji Validitas Ahli Media.....	103
B.4	Angket Uji Praktikalisisasi Oleh Guru	107
B.5	Angket Uji Praktikalisisasi Oleh Siswa	111

LAMPIRAN C. INSTRUMEN PENELITIAN

C.1	Kisi – Kisi Angket Uji Validitas Ahli Materi.....	117
C.2	Rubrik Penilaian Angket Uji Validitas Ahli Materi	118
C.3	Angket Uji Validitas Ahli Materi	128
C.4	Kisi – Kisi Angket Uji Validitas Ahli Media	132
C.5	Rubrik Penilaian Angket Uji Validitas Ahli Media.....	133
C.6	Angket Uji Validitas Ahli Media.....	150
C.7	Kisi – Kisi Angket Uji Praktikalitas Guru	154
C.8	Rubrik Penilaian Angket Uji Praktikalitas Guru	156
C.9	Angket Uji Praktikalitas Guru	173
	Angket Uji Praktikalitas Siswa.....	177

LAMPIRAN D. ANALISIS DAN HASIL

D.1	Hasil Penilaian Lembar Validasi Ahli Materi	183
D.2	Distribusi Skor Uji Validitas Ahli Materi	187
D.3	Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Ahli Materi.....	188
D.4	Hasil Penilaian Lembar Validasi Ahli Media.....	190
D.5	Distribusi Skor Uji Validitas oleh Ahli Media	194
D.6	Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Ahli Media	196
D.7	Hasil Penilaian Lembar Pratikalitas oleh Guru Mata Pelajaran.....	200

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D.8	Distribusi Skor Uji Pratikalitas oleh Guru Mata Pelajaran.....	208
D.9	Perhitungan Data Hasil Uji Pratikalitas oleh Guru Mata Pelajaran.....	210
D.10	Hasil Penilaian Lembar Respon Siswa	212
D.11	Distribusi Skor dan Perhitungan Data Respon Siswa	219

LAMPIRAN E. NAMA DAN DOKUMENTASI

E.1	Daftar Nama Validator, Guru, Dan Siswa.....	225
E.2	Dokumentasi Penelitian	227

LAMPIRAN F. RANCANGAN MEDIA

F.1	Pemetaan Media Pembelajaran Interaktif	229
F.2	<i>Prototype</i> Media Pembelajaran Interaktif	230
F.3	<i>Storyboard Final</i> Media Pembelajaran Interaktif	231

LAMPIRAN G. SURAT-SURAT



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Siklus pembelajaran yang menggunakan inovasi diperlukan untuk membuat pembelajaran lebih dinamis, inventif, imajinatif, dan menyenangkan, untuk menjalin kerjasama antara pendidik dan siswa, siswa dan instruktur, siswa dengan siswa yang berbeda, dan siswa dengan aset pembelajaran yang ada. Hal ini sesuai dengan rencana pendidikan tahun 2013, yang sangat menitikberatkan pada kontribusi dinamis siswa dalam interaksi pembelajaran. Belajar bukan hanya pertukaran informasi, tetapi juga bekerja sama dengan siswa untuk dilaksanakan secara efektif selama siklus pembelajaran.¹ Sebagaimana Allah SWT telah memberikan kemudahan-kemudahan kepada umat manusia untuk memperoleh ilmu pengetahuan baik melalui fenomena-fenomena alam maupun perkembangan teknologi yang terdapat dalam surat Ar Rahman, 55: 33 :

يَمْعَشَرِ الْجِنَّ وَالْإِنْسِ إِنَّ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ
فَأَنْفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ ﴿٣٣﴾

Artinya : "Hai jama'ah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, Maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan." (QS. Ar Rahman 55:33)

¹Emy Fajar Utami, Agung Nugroho, C.S, dan Sri Mulyani, *Upaya Peningkatan Interaksi Sosial dan Prestasi Belajar Siswa dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Berbantuan Drill and Practice pada Materi Stoikiometri Kelas X MIA 4 SMA Negeri 1 Teras Semester 2 Tahun Pelajaran 2015/2016*, Jurnal Pendidikan Kimia, 2017, 6(2), 171-180, ISSN :2337-9995, h. 172



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ayat di atas menyeru jin dan manusia jika mereka sanggup menembus, melintasi penjuru langit dan bumi karena takut akan siksaan dan hukuman Allah, mereka hendaknya mencoba melakukannya, mereka tidak akan dapat berbuat demikian. Demikian mereka tidak mempunyai kekuatan sedikitpun dalam menghadapi kekuatan Allah SWT. Menurut sebagian ahli tafsir, pengertian *Sulthan* pada ayat ini adalah ilmu pengetahuan. Hal ini menunjukkan bahwa dengan ilmu pengetahuan atau teknologi manusia dapat menembus ruang angkasa.² Dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, dibutuhkan alat bantu pembelajaran yang tepat. Salah satu alat bantu untuk mempermudah pembelajaran yaitu dengan menggunakan media.

Media merupakan alat komunikasi yang baik yang dapat digunakan untuk pembelajaran, sehingga alat yang digunakan sebagai media perantara untuk menyampaikan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemajuan *audiens* (siswa), sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar mengajar.³ Pembelajaran yang membutuhkan media sebagai sumber belajar salah satunya yaitu materi kimia.

Mata pelajaran kimia di SMA merupakan mata pelajaran yang mempelajari segala sesuatu tentang zat yang meliputi komposisi, struktur dan sifat, perubahan, dinamika, dan energetika zat. Dalam pembelajaran kimia dibutuhkan berbagai cara yang efektif untuk mengembangkan minat belajar

²Anonim, dalam <https://iqball1.wordpress.com/2012/03/29/teknologi-surat-arahman-33/amp/> (diakses tanggal 24 April 2018).

³Dewi Mutia Maidani, Khairil, dan Hafnati Rahmatan, *Penggunaan Media Camtasia Studio Berbantuan Handout untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Konsep Sistem Ekskresi di SMA Negeri 12 Banda Aceh*, Jurnal Biotik, 2016, 75-80, 4(1), ISSN : 2337-9812, h. 76



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pada pemahaman konsep siswa, termasuk menggunakan media pembelajaran yang tepat.⁴

Salah satu materi kimia di kelas X semester genap adalah larutan elektrolit dan non elektrolit. Larutan elektrolit dan non elektrolit memiliki karakteristik konkret, aplikatif, dan abstrak. Karakteristik konkret ditunjukkan pada keberadaannya larutan elektrolit dan nonelektrolit di kehidupan sehari-hari, dan karakteristik aplikatif ditunjukkan dalam percobaan yang dapat diketahui sifat larutan elektrolit dan nonelektrolit, sedangkan karakteristik abstrak ditunjukkan pada reaksi ionisasi senyawa-senyawa dalam larutan. Maka, dari karakteristik larutan elektrolit dan nonelektrolit ini dibutuhkan media yang dapat menjadikan yang bersifat abstrak menjadi konkret dan jelas.⁵

Berdasarkan hasil studi awal yang diperoleh dari wawancara peneliti dengan guru bidang studi kimia di SMA N 1 Kepenuhan Hulu, Rokan Hulu yaitu Ibu Siti Suri, S.Pd, diperoleh informasi bahwa sekolah tersebut sudah memiliki bantuan dan perlengkapan untuk membantu media pembelajaran seperti *infocus*, *PC* dan *PC work*. Namun penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar yang belum maksimal oleh pendidik, sehingga membuat proses pembelajaran menjadi tidak menarik dan siswa menjadi malas belajar, menyebabkan sebagian siswa menganggap kimia itu

⁴Haris Zulvianda, Latifah Hanum, dan Muhammad Nazar, *Pengembangan E-Module Kimia pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit*, Jurnal Ilmiah Mahasiswa, 2016, 9-16, 1(3), h. 9

⁵Desiana Anggraeni dan Achmad Lutfi, *Pengembangan Permainan The Tomb Labs Raider sebagai Media Pembelajaran pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit*, Jurnal Pendidikan Kimia, 2016, 443-451, 5(2), ISSN : 2252-9454, h. 444



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sulit, abstrak dan pemahaman konsep yang kurang. Dalam materi larutan elektrolit dan non-elektrolit, para peneliti berpikir bahwa sulit untuk melihat bagaimana membedah ikatan kimia dalam pembentukan elektrolit dan non-elektrolit, sifat elektrolit suatu zat dan menganggap bahwa pembentukan elektrolit dapat berupa campuran ionik atau campuran kovalen polar.

Media pembelajaran yang digunakan guru pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit masih menggunakan LKPD (Lembar Kerja Siswa) dan *slide* persentasi yang masih belum mampu memberikan pemahaman pada konsep larutan elektrolit dan non elektrolit. Untuk mempermudah siswa dalam memahami konsep larutan elektrolit dan non elektrolit dalam hal menyelidiki jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat dan menganggap bahwa susunan elektrolit dapat berupa senyawa ionik atau senyawa kovalen polar, dibutuhkan dukungan pembelajaran berupa suatu media yang mampu membantu siswa memahami konsep larutan elektrolit dan nonelektrolit. Dengan menggunakan media seperti multimedia interaktif sebagai media pembelajaran untuk mendukung pemahaman siswa dalam materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.

Dukungan pembelajaran berupa suatu media yang mampu membantu siswa memahami penguraian jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat dan dasar-dasar dari susunan elektrolit dapat berupa campuran ionik atau campuran kovalen polar. Penggunaan media juga lebih ditekankan dan diterapkan di era kurikulum 2013 terbaru mengikuti perkembangan zaman yang sudah globalisasi.

State Islamic University of Sultan Sharif Kasim Riau

- ### 3. Kasim Riau

Zaman globalisasi, dimana kegiatan belajar mengajar dapat dilakukan melalui pemanfaatan multimedia interaktif yang mana juga terwujud di dalam Kurikulum 2013, dimana guru sebagai fasilitator.

⁶Yani Sugiyani, Vidila Rosalina, dan Irfan Yunan, *Perancangan Aplikasi Edukatif Berbasis Multimedia untuk Memudahkan Siswa Belajar Membaca pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia*, dan Prosisko, 2014, 55-59, 1(1), ISSN: 2406-7733, h. 55

⁷Roza Linda, "Development of Lectora Inspire as Interactive Multimedia Chemistry Learning in Senior High School", Jurnal Pendidikan Kimia, 2016, 188-196, 8(3), ISSN: 2085-3653, h. 189



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

disimpan dalam rekaman yang terhubung oleh *link*. Media interaktif ini berfokus dengan memberikan keaktifan yang menarik dalam hal belajar.⁸ Dengan adanya media pembelajaran multimedia interaktif *lectora inspire* dapat menjadikan pembelajaran lebih menarik dan memberikan gambaran kebutuhan belajar pada pemahaman menyelidiki jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat dan menyimpulkan bahwa pembentukan elektrolit dapat berupa campuran ionik atau campuran kovalen polar dalam pembentukan elektrolit dan non-elektrolit dengan menggunakan animasi.

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit.”**

B. Penegasan Istilah

1. Desain adalah sistem rencana, sedangkan pengujian akan mencoba sesuatu sebelum digunakan atau dieksekusi.⁹ Media pembelajaran sebagian besar merupakan perangkat nyata yang dapat memberikan pesan dan merangsang siswa untuk belajar. Media dapat diartikan sebagai sarana atau landasan edukatif dan pembelajaran

⁸Noviana Dini Rahmawati, “Efektivitas Visualization Auditory Kinesthetic dan Two Atay Two Stray Berbantuan *Lectora* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMA”, Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 2016, 152-163, 2(2), ISSN: 2502-8391, h. 155

⁹ Ehta Setiawan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Badan Pengembangan dan Penguasaan Bahasa, 2012).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang digunakan untuk membantu mencapai tujuan dan mencapai standar kompetensi suatu topik yang disampaikan.¹⁰

Multimedia Interaktif merupakan suatu multimedia yang dilengkapi dengan pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.¹¹

Lectora Inspire dapat digunakan untuk kebutuhan pembelajaran baik secara *online* maupun *offline* yang dapat dibuat dengan cepat dan mudah.

Lectora Inspire dapat digunakan untuk menggabungkan flash, video, gambar, dan *screen capture*.¹²

5. Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit, merupakan larutan yang dapat menghantarkan daya sedangkan larutan nonelektrolit adalah larutan yang tidak dapat menyalurkan daya.¹³

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan landasan permasalahan yang telah dikomunikasikan di atas, ada beberapa permasalahan yang berkaitan dengan judul penelitian ini, yaitu:

- a. Media pembelajaran berupa *power point* dan LKPD belum mampu untuk menjelaskan persamaan reaksi dan bentuk ion molekul pada bab larutan elektrolit dan non elektrolit.

¹⁰Nurhasnawati, "Media Pembelajaran Teori Aplikasi dan Pengembangan", (Pekanbaru: Yayasan Pustaka Riau, 2011), h. 12-13

¹¹Daryanto, "Media Pembelajaran", (Bandung: Satu Nusa, 2010), h. 53

¹² Roza Linda, "Development of Lectora Inspire as Interactive Multimedia Chemistry Learning in Senior High School", Jurnal Pendidikan Kimia, , 2016, 188-196, 8(3), ISSN: 2085-3653, h. 196

¹³ Syukri, S, kimia dasar 2, Bandung, ITB, 1999, h. 378

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Siswa yang belum bisa memahami materi karena media yang digunakan masih terbatas.
- c. Siswa mudah merasa bosan dan memiliki pemahaman yang tidak terlalu signifikan pada konsep larutan elektrolit dan nonelektrolit dengan media seadanya seperti penggunaan media yang masih terbatas.

Batasan Masalah

Dari masalah yang telah ditemukan, sedapat mungkin peneliti membuat batasan masalah dalam penyelidikan ini untuk :

- a. Penggunaan media pembelajaran kimia yang memanfaatkan kemampuan mengamati dan mendengarkan suara pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.
- b. Penggunaan media pembelajaran kimia yang memanfaatkan kemampuan mengamati dan mendengarkan pada media *lectora inspire*.
- c. Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 1 Kepenuhan Hulu, Rokan Hulu.

Rumusan Masalah

Bersumber pada pengumpulan dan pembatasan masalah di bagian batasan masalah, disimpulkan rumusan masalah dalam penelitian adalah:

- a. Bagaimana tingkat validitas gambaran dan pengujian media pembelajaran dengan aplikasi *lectora inspire* untuk materi larutan elektrolit dan non elektrolit?

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Bagaimana tingkat praktikalitas rancangan dan pengujian media pembelajaran menggunakan aplikasi *lectora inspire* untuk topik larutan elektrolit dan non elektrolit?

D. Tujuan dan Manfaat Penulisan**Tujuan Penelitian**

Mengikuti rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini, yaitu :

- a. Mengetahui kelayakan media pembelajaran dengan aplikasi *software Lectora Inspire* pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit di SMA N 1 Kepenuhan Hulu, Rokan Hulu yang ditinjau dari tingkat validitas oleh ahli materi dan ahli media.
- b. Mengetahui kelayakan media pembelajaran pada *software Lectora Inspire* dalam materi larutan elektrolit dan non elektrolit di SMA N 1 Kepenuhan Hulu, Rokan Hulu yang dilihat dari kepraktisan media mengikuti pada respon guru dan siswa.

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi :

- a. Siswa, menambah pemahaman terhadap pembelajaran kimia pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit dengan media pembelajaran yang lebih bervariasi sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar siswa.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Guru, memberikan informasi mengenai media pembelajaran menggunakan multimedia interaktif *Lectora Inspire* sehingga kualitas media pembelajaran kimia dapat terus meningkat dan berinovasi.
- c. Peneliti, dapat menambah wawasan dan pengetahuan peneliti tentang media pembelajaran terutama yang berbasis multimedia.

E. Bagian Produk yang Dikembangkan

Hasil yang dihasilkan pada *research* ini adalah media pembelajaran mengaplikasikan multimedia interaktif *Lectora Inspire* dalam bahasan Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit. Bagian produk yang dibuat adalah:

1. Materi dalam media ini adalah materi larutan elektrolit dan non elektrolit kelas X pada SMAN 1 Kepenuhan Hulu, Rokan Hulu.
2. Media pembelajaran *Lectora Inspire* yang dikembangkan menggunakan program *Lectora Inspire*.
3. Tata cara pengaplikasiannya dapat disaksikan pada komputer dan laptop.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Konsep Teoritis

Media Pembelajaran

Briggs dalam Nurhasnawati mengungkapkan, media umumnya merupakan instrumen nyata yang dapat memberikan pesan dan membangkitkan siswa untuk belajar. Media dapat diartikan sebagai sarana atau landasan edukatif dan pembelajaran yang digunakan untuk membantu mencapai tujuan dan standar kompetensi suatu topik pembelajaran yang disampaikan.¹⁴

Alat pembelajaran adalah sarana atau alat bantu pendidikan yang dapat digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk mempertinggi efektifitas dan efisien dalam mencapai tujuan pengajaran.¹⁵

Elemen utama dalam multimedia menurut Kusrianto yaitu :

1. Teks. Ini adalah dasar dari semua aplikasi sebagai tampilan layar yang mempertunjukkan kata-kata yang mungkin dibuat dengan berbagai style dan variasi.
2. *Image*. Secara umum disebut gambar. Melihat gambar dari suatu objek memiliki dampak yang lebih baik bila dibandingkan dengan hanya membaca teks saja.

¹⁴ Nurhasnawati, *Loc.cit*

¹⁵ Dewi Ayu Sulistyaningrum, "Pengembangan Quantum Teaching Berbasis Video Pembelajaran Camtasia Pada Materi Permukaan Bumi dan Cuaca", Jurnal Profesi Pendidikan Dasar, 2017, 169-186, 4(2), ISSN: 2503-3530, h. 173



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. *Movie*. Dapat menyertakan gambar yang lebih jelas dan riil dengan menghadirkan rekaman gambar atau video.
4. Animasi. Dengan bantuan animasi bergerak dapat membantu untuk menjelaskan sesuatu kepada siswa lebih akurat.
5. *Sound*. Suara sebagai bagian yang strategis untuk memberikan penekanan dalam suatu hal.
6. *User control*. Harus adanya kelengkapan program.¹⁶

Untuk menentukan maupun memilih media pembelajaran, seorang guru harus mempertimbangkan beberapa prinsip sebagai acuan dalam mengoptimalkan pembelajaran. Prinsip-prinsip tersebut diantaranya :

- a. Efektivitas
Pemilihan media pembelajaran harus berdasarkan pada ketepatan penggunaan dalam pembelajaran dan pencapaian tujuan pembelajaran.
- b. Relevansi
Kesesuaian media pembelajaran yang digunakan dengan tujuan, karakteristik materi pelajaran, potensi siswa serta waktu yang tersedia.
- c. Efisiensi
Pemilihan dan penggunaan media pembelajaran harus benar-benar memperhatikan bahwa media tersebut murah tetapi dapat menyampaikan inti pesan yang dimaksud, persiapan dan

¹⁶Elly Herliyani, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif pada Mata Kuliah Animasi 1 Bahasan Motion Graphic Jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV) UNDIP", Jurnal Prati, 2016, 70-79, 11(1), h.72

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penggunaannya relatif memerlukan waktu singkat, dan sedikit tenaga.

- d. Bisa diaplikasikan

Media pembelajaran bisa diaplikasikan sehingga dapat memperluas penalaran siswa.

- e. Kontekstual

Pemilihan dan penggunaan media pembelajaran harus mengedepankan aspek sosial budaya siswa.¹⁷

Ada tiga komponen yang harus dipertimbangkan dalam memilih media pembelajaran, yaitu :

- a. Komponen tujuan

Tujuan apa yang akan dicapai dalam kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan, apakah domain kognitif, afektif, atau psikomotor.

- b. Komponen karakteristik media pembelajaran.

- c. Komponen kesesuaian.

Yaitu kesesuaian dengan rencana kegiatan, sasaran belajar, tingkat keterbatasan media, situasi dan kondisi serta objektivitas.

Media pembelajaran dapat dikategorikan menjadi empat jenis :

- a. Media visual, yakni media yang hanya dilihat dengan indra penglihatan, terdiri dari media yang diproyeksikan dan media yang tidak diproyeksikan.

¹⁷Rusman, *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h.67

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Media suara, yaitu media yang mengandung pesan-pesan auditif yang dapat meningkatkan pikiran, perasaan, perhatian, dan kesiapan siswa untuk memahami materi ajar.
- c. Media suara dan gambar, khusus pada media yang merupakan gabungan antara media suara dan gambar.
- d. Media yang interaktif, khususnya media yang mencakup beberapa jenis media dan bantuan alat yang tergabung dalam pembelajaran.¹⁸

Dalam pemilihan penggunaan media pembelajaran, ada beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu :

- a. Karakteristik siswa
- b. Tujuan pembelajaran
- c. Bahan ajar
- d. Pengadaan media
- e. Sifat pemanfaatan media
 1. Media primer, media yang harus digunakan guru dalam kegiatan belajar mengajar.
 2. Media sekunder, media yang bertujuan memberikan pengayaan materi dan sebagai sumber belajar bagi siswa.

Multimedia

Prastowo dalam Ervina Wahyuningsih menyatakan bahwa media adalah bahan ajar yang intuitif. Materi ajar yang menarik adalah perpaduan setidaknya dua media atau lebih yang oleh penggunaanya dibuat untuk

¹⁸Azhar Asyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2009), h.89-91

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengendalikan perintah atau perilaku alami dari suatu representasi. Oleh karena itu, dengan menggunakan bahan bantu visual dan suara, pendidik dapat dengan mudah membuat instruksi yang dilengkapi dengan alat peraga atau kebutuhan sehingga pembelajaran menjadi sangat menarik dan lancar.

Multimedia terbagi menjadi dua kategori, multimedia linier dan multimedia interaktif. Multimedia linier adalah suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.¹⁹

Multimedia pembelajaran yang dipilih, dikembangkan, dan digunakan secara baik, akan memberikan manfaat yang sangat besar bagi pendidik dan siswa. Ariani dalam Ervina Wahyuningsih menyatakan bahwa secara umum manfaat penggunaan multimedia adalah:

- a. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan lebih interaktif
- b. Jumlah waktu mengajar dapat dikurangi
- c. Kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan dan proses belajar mengajar dapat dilakukan dimanapun dan kapan saja
- d. Sikap belajar siswa dapat ditingkatkan.

¹⁹Herianti, Zuhdan Kun Prasetyo, dan Dadan Rosana, *Pengembangan Multimedia Pembelajaran IPA Interaktif Berbasis Lectora Inspire untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar*, Jurnal Pengembangan Media, h.1



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Fredy & Sunarto dalam Ervina Wahyuningsih juga menyatakan bahwa penggunaan multimedia dalam pembelajaran dapat menggabungkan unsur inovasi, kreativitas, dan hiburan, menjadikan peserta didik memiliki rasa senang, tidak jenuh menerima pelajaran, dan memudahkan guru dalam mempersiapkan materi pelajaran. Apabila multimedia itu tersedia, maka dengan mudah siswa dapat memfokuskan persepsi, refleksi, penalaran, dan *problem solving*. Dengan berkembangnya teknologi multimedia, unsur-unsur visual, audio, dan animasi dapat dikemas menjadi suatu pembelajaran berbasis komputer.²⁰

Kustandi dan Sutjipto dalam menjelaskan multimedia dalam pembelajaran dapat memberikan manfaat antara lain : proses pembelajaran lebih menarik dan interaktif, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, kualitas belajar dapat ditingkatkan, proses pembelajaran dapat dilakukan kapan dan dimana saja, serta sikap belajar siswa dapat ditingkatkan.

Salah satu pemanfaatan teknologi yaitu penggunaan multimedia dalam pembelajaran. Multimedia merupakan sinonim dengan format *computer based* yang mengkombinasikan teks, grafik, audio, bahkan video ke dalam penyajian digital tunggal. Dalam merancang multimedia harus diperhatikan karakteristik yang harus dimiliki multimedia. Menurut Purnama dalam Anasri, karakteristik yang harus dimiliki oleh multimedia adalah :

²⁰Ervina Wahyuningsih, "Pengembangan Multimedia Lectora Pembelajaran Tematik-Integratif untuk Peningkatan Nilai Karakter Siswa Kelas IV Sekolah Dasar", Jurnal Pendidikan Karakter, 2016, 29-47, 6(1), h. 31-32

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Should be PC controlled.* Harus diaplikasikan melalui penggunaan PC.
- Integrated (text, animation, audio, video).* Merupakan integrasi antara teks, animasi, suara, dan video
- Addressed carefully.* Diatur dalam struktur terkomputerisasi.
- Interface to client may allow intelligence.* Harus menggunakan *user interface* dengan cerdas dan mantap.²¹

Media interaktif dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran, beberapa jenis penggunaan gambar dan suara berbasis PC yang dapat dimanfaatkan dalam siklus pembelajaran, meliputi :

- Multimedia presentasi : pemanfaatan multimedia dalam presentasi ini biasanya menggunakan perangkat lunak seperti *power point*.
- Program multimedia interaktif: Langkah-langkah media pembelajaran cerdas yang ditunjukkan oleh Direktorat Dikmenum harus memenuhi model karakteristik visual sebagai berikut:
 - Komunikatif
 - Kreatif
 - Sederhana
 - Unity
 - Penggambaran objek dalam bentuk *image* yang lebih representatif
 - Pemilihan warna yang sesuai
 - Tipografi

²¹Eva Yulianingsih, "Perancangan Multimedia Interaktif Sebagai Suplemen Bahan Ajar Mata Pelajaran Gambar Interior Bangunan Gedung", Jurnal Teknik Bangunan, 1-16, h.5

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8. Tata letak (*layout*)
9. Unsur visual yang bergerak
10. Navigasi (*icon*) yang familiar dan konsisten.

- c. Wadah Uji Coba : Media berbasis PC dengan perangkat tertentu dapat digunakan sebagai metode untuk menciptakan kreativitas dengan tujuan mempersiapkan keterampilan dan kemampuan tertentu.
- d. Video pendidikan : video yang interaktif dalam memberikan bimbingan dengan tujuan untuk membimbing siswa dalam menguasai suatu materi lewat visualisasi.²²

3. Multimedia Pembelajaran Interaktif

Multimedia interaktif ialah sebuah multimedia yang dilengkapi dengan pengontrol yang bisa dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna bisa menentukan apa yang dikehendaki pada proses berikutnya.

Adapun karakteristik multimedia pembelajaran adalah sebagai berikut :

- a. Mempunyai lebih dari satu media konvergen, misalnya mengkombinasikan bagian audio serta visual.
- b. Karakteristik yang interaktif, dalam artian mempunyai keahlian dalam mengakomodasi reaksi pengguna.
- c. Secara mandiri, dalam artian menyalurkan kemudahan serta kelengkapan isi yang sedemikian rupa sehingga pengguna bisa memakai tanpa tutorial orang lain.²³

²²Yudhi Munadi, *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*, (Jakarta: Gaung Persada Press, 2010), h.187-193

²³Daryanto, *"Media Pembelajaran"*, (Bandung: Satu Nusa, 2010), h. 53 - 55

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menurut Deni darmawan menyatakan bahwa ada empat model multimedia interaktif, yaitu model *drills*, model tutorial, model simulasi, dan model *games*.

a. Model *Drills*

Model ini pada dasarnya memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dengan penyediaan soal-soal yang bertujuan untuk menguji penampilan siswa melalui kecepatan menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Tahapan materi model *drills* yaitu sebagai berikut :

1. Program penyajian masalah dalam bentuk soal
2. Siswa mengerjakan soal-soal latihan
3. Program merekam keterampilan siswa, mengevaluasi, dan memberikan umpan balik
4. Apabila hasil latihan siswa sudah memenuhi kriteria maka akan program berlanjut ke materi selanjutnya, namun jika belum ada fasilitas remidi yang dapat diberikan secara parsial maupun secara keseluruhan.²⁴

b. Model Tutorial

Model ini memberikan pengalaman belajar dengan cara memberikan materi atau informasi terlebih dahulu, kemudian siswa diberikan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang telah disajikan.

Penyajian materi dapat dilakukan secara bertahap membentuk siklus.

Tahapan pembelajaran dengan model tutorial yaitu:

²⁴Deni Darmawan, *Inovasi Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), h.60-61

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. *Introduction*(pengenalan)
2. *Presentation of information*(penyajian informasi atau materi)
3. *Questions of responses*(pertanyaan dan respon)
4. *Judging of responses*(penilaian respon)
5. *Providing feedback about responses*(pemberikan balikan respon)
6. *Remediation*(pengulangan)
7. *Sequencing lesson segmen*(segmen pengaturan pelajaran)

c. *Model Games*

Model ini mendesain pembelajaran yang menyenangkan melalui simulasi-simulasi tertentu yang dibutuhkan agar siswa mampu menerapkan semua pengalaman belajarnya dalam menyelesaikan masalah yang diprogramkan. Model *games* bertujuan untuk menyajikan informasi dalam bentuk fakta, prinsip, proses, struktur, sistem yang dinamis, kemampuan memecahkan masalah, pengambilan keputusan, kemampuan kerja sama, kemampuan sosial, dan kemampuan insidental seperti kompetisi yang harus dialami, bagaimana kerja sama, dan aturan-aturan yang harus ditaati dalam membina disiplin siswa.²⁵

Menurut Yudhi Munadi (2013: 152-153) memaparkan ada lima kelebihan multimedia interaktif, yaitu sebagai berikut :

²⁵Deni Darmawan, *ibid* .h.63-65

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Interaktif, sehingga dapat dipakai siswa secara individual, siswa diajak untuk terlibat secara auditif, visual, dan kinestetik sehingga dimungkinkan informasinya mudah dimengerti
- b. Memberikan iklim afeksi secara individual artinya dapat mengakomodasi siswa yang lambat dalam menerima pelajaran dikarenakan dijalankan secara mandiri
- c. Meningkatkan motivasi belajar karena dapat mengakomodasi kebutuhan siswa
- d. Memberikan umpan balik yang segera terhadap hasil belajar siswa
- e. Kontrol pemanfaatannya sepenuhnya berada pada pengguna karena di program untuk pembelajaran mandiri.

Sedangkan kekurangan multimedia interaktif meliputi :

- a. Hak cipta program yang menyebabkan program multimedia interaktif tidak seluruhnya bisa diakses secara bebas
- b. Ekspektasi yang tinggi dari guru bahwa pembelajaran dengan komputer dapat meningkatkan prestasi belajar, sementara hal ini tidak dapat terjadi begitu saja
- c. Tingkat kompleksitas program yang tinggi bisa menjadi hambatan bagi pengguna
- d. Kurang terstruktur informasi yang diperoleh²⁶

Pernyataan-pernyataan di atas menunjukkan bahwa multimedia interaktif memiliki kelebihan dan keterbatasan. Meskipun demikian,

²⁶Deni Darmawan, *Op.cit.*, .h.63-65

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

keterbatasan yang diungkapkan di atas peneliti atasi dengan mengembangkan multimedia interaktif yang dapat diakses melalui sekolah dan internet. Ada beberapa prinsip penyusunan *layout* yang dikemukakan oleh Winarno (2009: 63-65). Prinsip-prinsip tersebut adalah sebagai berikut :

1. *Balance* (keseimbangan)
2. *Contrast* (kontras)
3. *Harmony* (keselarasan)
4. *Proximity* (kesatuan bentuk)
5. *Repetiton* (pengulangan)
6. *Emphasis* (penekanan)

Multimedia interaktif harus didesain dengan baik dan memperhatikan estetika. Kriteria desain multimedia interaktif akan peneliti jadikan pedoman dalam penyusunan dan evaluasi dalam uji ahli maupun uji lapangan produk yang dikembangkan peneliti.

Untuk merancang dan memproduksi program multimedia interaktif, perlu memperhatikan hal-hal berikut sebagai kriteria untuk menilai program multimedia interaktif, diantaranya adalah :

1. Kemudahan navigasi: sebuah program harus dirancang sederhana mungkin sehingga siswa tidak perlu belajar komputer lebih dahulu
2. Kandungan kognisi: kandungan isi program harus memberikan pengalaman kognitif (pengetahuan) yang dibutuhkan oleh siswa.

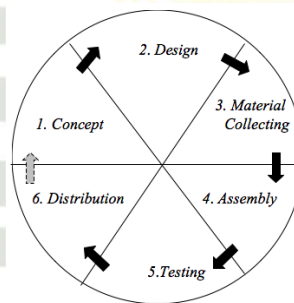
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Integrasi media: dimana media harus mengintegrasikan beberapa aspek dan keterampilan lainnya yang harus dipelajari yaitu keterampilan berbahasa, mendengarkan, berbicara, menulis, dan membaca
4. Estetik
5. Fungsi secara keseluruhan, sehingga pada waktu seorang selesai menjalankan sebuah program dia akan merasa telah belajar sesuatu.

Tahap Desain Media Pembelajaran

Desain media pembelajaran menggunakan model interaktif *lectora inspire* pada penelitian ini dilakukan berdasarkan langkah pengembangan media oleh Luther yang terdiri dari 6 tahap, yaitu konsep, perancangan, pengumpulan bahan, pembuatan, uji coba, dan distribusi.



Gambar II.1. Tahap Pengembangan Media Menurut

Luther²⁷

a. *Concept*

Concept (pengkonsepan) adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program aplikasi (identifikasi audiens).

²⁷Yani Sugiyani, "perancangan Aplikasi Edukatif Berbasis Multimedia Untuk Memudahkan siswa Belajar Membaca pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia", Jurnal Prosisko, 2014, 55-59, 1(1), ISSN: 2406-7733, h. 56

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tujuan dan pengguna akhir program berpengaruh pada nuansa multimedia sebagai pencerminan dari identitas organisasi yang menginginkan informasi sampai pada pengguna akhir

Karakteristik pengguna termasuk kemampuan pengguna juga perlu dipertimbangkan karena dapat mempengaruhi pembuatan desain.

b. *Design*

Design (perancangan) adalah tahap pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material atau bahan untuk program. Spesifikasi dibuat serinci mungkin sehingga pada tahap berikutnya (*material collecting* dan *assembly*) tidak diperlukan pengambilan keputusan baru, cukup menggunakan keputusan yang sudah ditentukan pada tahap ini. Jenis design pada tahap ini diantaranya yaitu :

1. Design berbasis media, seperti *storyboard* atau *flow chart view*
2. Design struktur navigasi
3. Design berorientasi objek

c. *Material collecting*

Material collecting (pengumpulan bahan) adalah tahap pengumpulan dan pengelompokan bahan yang sesuai dengan kebutuhan rancangan. Bahan-bahan tersebut antara lain gambar clip art, foto, animasi, video, audio, dan lain-lain. Yang dapat diperoleh secara gratis atau dengan pemesanan kepada pihak lain sesuai dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

rancangan, ataupun dibuat sendiri dengan piranti lunak pembuat media yang diperlukan, disesuaikan dengan kebutuhan rancangan.

d. *Assembly*

Tahap assembly (pembuatan/ penyusunan aplikasi) adalah tahap pembuatan semua objek atau bahan multimedia. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap design, seperti storyboard dan struktur navigasi atau bagan alir.

e. *Testing*

Pada tahap testing (pengujian) dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (assembly) dengan menjalankan aplikasi / program dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak.

f. *Distribution*

Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, kompresi terhadap aplikasi tersebut akan dilakukan. Tahap ini juga dapat disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk tahap concept pada produk selanjutnya.²⁸ Kelebihan yang dimiliki model Luther adalah:

1. Model Luther merupakan model pengembangan yang khusus diperuntukkan bagi pengembang multimedia, sebagai tahap-tahap pengembangannya sesuai dengan proses pembuatan multimedia.

²⁸Yani Sugiyani, *Op.Cit*, h. 56-57

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dengan menggunakan model ini, pengembang dapat menggunakannya secara langsung tanpa menggunakan modifikasi model pengembangan lain agar sesuai dengan produk multimedia yang akan dibuat

2. Model luther merupakan model pengembangan sederhana dan berurutan sehingga mudah untuk diaplikasikan dalam proses pengembangan multimedia.²⁹

5. Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit

Penyelidikan menunjukkan bahwa larutan NaCl dapat menghantarkan arus listrik sedangkan larutan gula tidak demikian. Larutan yang dapat menghantarkan listrik disebut larutan elektrolit sedangkan larutan yang tidak dapat menghantarkan listrik disebut larutan non elektrolit. karena air murni tidak menghantarkan listrik maka sifat hantaran ditimbulkan oleh zat terlarut, bukan pelarut. Oleh sebab itu larutan senyawa yang menghantarkan listrik disebut senyawa elektrolit, dan yang tidak menghantarkan listrik disebut senyawa non elektrolit.³⁰

Larutan memegang peranan yang sangat penting dalam segala bidang kehidupan karena kebanyakan proses-proses kimia, biologi, maupun fisika berlangsung dalam fase larutan. Larutan didefinisikan sebagai campuran homogen antara dua zat atau lebih. Kenan mendefinisikan larutan adalah campuran homogen dari molekul, atom

²⁹Cecilia Sharuli Sarasaptiasa, "Pengembangan Multimedia Tutorial Editing Video Menggunakan Software Corel Video Studio Pro X3 Bagi Mahasiswa Prodi Teknologi Pendidikan Unesa", Jurnal Ilmu Pendidikan, (2014), h. 4

³⁰Syukri. Kimia Dasar 2. Bandung :ITB, 1999, h.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ataupun ion dari dua zat atau lebih. Untuk menguji daya hantar listrik larutan dapat dilakukan dengan menggunakan alat penguji elektrolit.

Larutan yang dapat menghantarkan arus listrik dapat menghantarkan arus listrik dapat menyebabkan lampu pijar dalam alat tersebut menyala dan timbul gelembung-gelembung gas disekitar elektrodanya. Cara pengujian suatu senyawa termasuk elektrolit atau nonelektrolit dapat dilakukan dengan meghubungkan baterai dan lampu bohlam atau amperemeter kemudian ujung kabel dihubungkan pada dua buah elektroda. Satu sebagai anoda (+), satu sebagai katoda (-).

Berdasarkan daya hantar arus listrik larutan dapat dikelompokkan menjadi larutan elektrolit dan non elektrolit ³¹

- a. Larutan elektrolit, yaitu larutan yang dapat menghantarkan arus listrik dengan data percobaan berupa bola lampu menyala dan timbul gelembung gas disekitar elektrode. Contohnya larutan HCl, larutan NaOH, larutan NaCl.
- b. Larutan nonelektrolit, yaitu larutan yang tidak dapat menghantarkan arus listrik, dengan data percobaan berupa bola lampu tidak menyala dan tidak timbul gelembung gas disekitar elektrode. Contohnya air suling, larutan etanol 70 %, larutan gula.

Berdasarkan kekuatan daya hantar arus listrik larutan elektrolit dapat dikelompokkan menjadi ³²

³¹ Michael purba, *Kimia I untuk SMA kelas X*, h.166

³² *ibid.* h 170

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Larutan elektrolit kuat, yaitu larutan elektrolit yang daya hantar arus listriknya kuat sehingga menyebabkan bola lampu pijar menyala dan timbul gelembung gas disekitar elektrodanya.
- b. Larutan elektrolit lemah, yaitu larutan elektrolit yang daya hantar arus listriknya lemah sehingga menyebabkan bola lampu pijar tidak menyala (kadang menyala redup) tetapi timbul gelembung gas disekitar elektrodanya.

Tabel II.1 Perbedaan Elektrolit Kuat dan Elektrolit Lemah

Elektrolit kuat	Nama	Elektrolit lemah	Nama
HCl	Asam klorida	CH ₃ COOH	Asam asetat
H ₂ SO ₄	Asam sulfat	NH ₃	Amonia
NaCl	Natrium klorida	NH ₄ OH	Amonium klorida
NaOH	Natrium hidroksida	H ₂ S	Asam sulfide

Larutan elektrolit dapat menghantarkan arus listrik sedangkan larutan nonelektrolit tidak menghantarkan arus listrik, telah dijelaskan oleh seorang ahli kimia swedia Svante August Arrhenius (1859-1927). Didasarkan pada teori ionisasi Arhenius, larutan elektrolit dapat menghantarkan arus listrik karena di dalam larutan terkandung atom-atom atau kumpulan atom yang bermuatan listrik yang bergerak bebas. Atom atau kumpulan atom yang bermuatan listrik disebut ion.

Senyawa elektrolit membentuk ion dalam larutan, sedangkan senyawa non elektrolit dalam bentuk molekul netral. Pembentukan ion



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dipengaruhi oleh jenis pelarut, contohnya HCl membentuk ion dalam air, tetapi tidak dalam benzena.³³

Ion-ion yang timbul dalam larutan elektrolit terdiri dari dua sumber yaitu senyawa ionik dan senyawa kovalen polar.

a. Senyawa Ionik

Banyak senyawa ionik merupakan senyawa biner, yaitu senyawa yang terbentuk dari hanya dua unsur. Natrium klorida (NaCl) yang dikenal sebagai garam dapur, disebut senyawa ionik karena dibentuk dari kation dan anion. Pada atom natrium (Na) dapat dengan mudah kehilangan satu elektronnya untuk menjadi kation natrium, yang dituliskan dengan Na^+ . Anion adalah ion yang bermuatan negatif akibat adanya kenaikan jumlah elektron. Misalnya, atom klorin (Cl) dapat memperoleh tambahan satu elektron untuk menjadi ion klorida atau Cl^- .³⁴

b. Senyawa kovalen polar

Senyawa kovalen polar adalah senyawa yang terbentuk dari unsur non logam dan non logam yang memiliki perbedaan keelektronegatifan dan mengalami pengutuban muatan. Jika berada dalam air, molekul-molekul senyawa kovalen polar dapat terhidrolisis menjadi ion-ion yang bergerak bebas dalam larutan, sehingga dapat menghantarkan arus listrik. Contoh : HCl, H_2SO_4 , HNO_3 , CH_3COOH .

c. Senyawa kovalen nonpolar

³³ Syukri, S, "Kimia Dasar 2", (Bandung: 1999, Pustaka ITB), h. 378

³⁴ Raymond Chang, "Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti ed. 3 Jilid 1", (Bandung: 2004, Erlangga), h. 39-40.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Senyawa kovalen nonpolar yaitu senyawa yang terbentuk dari ikatan antara unsur non logam dn non logam yang berikatan kovalen. Dalam bentuk padatan (solid), lelehan dan larutan, senyawa kovalen nonpolar tidak akan dapat menghantarkan arus listrik, karena senyawa kovalen nonpolar terdiri dari molekul-molekul netral yang tidak bermuatan. Contoh : CH_4 , CCl_4 .³⁵

6. Lectora Inspire

Lectora Inspire adalah salah satu authoring tool (perangkat lunak) yang digunakan untuk pengembangan konten *e-learning* yang dikembangkan oleh Trivantis Corporation Australia. Selain itu juga dapat digunakan sebagai alternatif untuk membuat media pembelajaran yang sekaligus bisa dimanfaatkan olh siswa sebagai media pembelajaran mandiri. *Lectora* mengkonversikan presentasi *Microsoft Power Point* ke dalam konten *e-learning*. Dipaket bersama aplikasi *Flypaper* untuk pengembangan animasi, *Camtasia* untuk membuat tutorial berbasis video, dan *Snagit* untuk mengambil gambar yang ada di layar komputer.

Lectora Inspire merupakan salah satu *Software* yang biasanya digunakan untuk menunjang dunia pembelajaran agar siswa lebih mudah memahami materi pelajaran dan membuat mereka lebih semangat untuk belajar. *Software* ini merupakan salah satu *software* yang digunakan untuk membuat sejenis *power point* yang sudah cukup dikenal di dunia

³⁵ Elmy Rahmi Mawarnis, “*Kimia Dasar II*”, (Sleman: 2021, Deepublish), h. 5.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pendidikan dengan menambahkan beberapa fitur baru untuk mendukung aktifitas semangat siswa dalam belajar.³⁶

Konten yang dikembangkan dengan *Lectora* dapat dipublikasikan ke berbagai output seperti HTML, Single File Executable, dan CD-ROM. Konten *Lectora* kompatibel dengan standar industri *e-learning*.

Lectora juga memungkinkan pengguna untuk memanfaatkan berbagai konten multimedia untuk membuatnya lebih menarik. *Lectora* dapat digunakan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif yang membantu siswa dalam pembelajaran.

Produk dari multimedia interaktif menggunakan *lectora inspire* layak digunakan sebagai media pembelajaran karena telah memenuhi kriteria kelayakan.

Lectora Inspire mempunyai keunggulan dibanding *authoring tool* lainnya yaitu :

1. *Lectora* dapat digunakan untuk membuat website, konten *e-learning* interaktif dan presentasi produk atau profil perusahaan
2. Fitur-fitur yang disediakan *Lectora* sangat memudahkan pengguna pemula untuk membuat multimedia yang rumit
3. Bagi seorang guru, keberadaan *Lectora* dapat memudahkan membuat media pembelajaran
4. *Template Lectora* cukup lengkap

³⁶Muhammad Irfan, "Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Software *Lectora Inspire* pada Mata Pelajaran Teknik Listrik di SMK Negeri 2 Bojonegoro", Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, 2017, 111-115, 6(1), h. 112



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. *Lectora* menyediakan *Media Library* yang sangat membantu pengguna³⁷

Sehingga *Lectora Inspire* dapat diartikan aplikasi komputer yang dapat digunakan untuk mengorganisasi konten-konten audio maupun visual untuk pengembangan *e-learning* (Pembelajaran Berbasis Elektronik), salah satunya adalah berupa multimedia pembelajaran interaktif.³⁸

Adapun langkah-langkah memulai bekerja membuat media pembelajaran :

1. Aktifkan program aplikasi *lectora inspire*
2. Pilihlah *create new title* kemudian klik *title wizard* atau *templates*
3. Kemudian pilihlah desain yang diinginkan kemudian klik *start wizard*
4. Akan muncul *form name* dan *location*.
5. Setelah *name and location* diisi kemudian klik tombol *next*
6. *Form*/isian yang keluar adalah *title organization*.
7. *Form* yang muncul berikutnya adalah *form chapter 1 of 5* yang digunakan untuk mengisi tombol-tombol navigasi sesuai keinginan.
8. setelah semua diisi klik tombol *next*
9. media pembelajaran yang dibuat telah siap untuk diisi dengan konten pembelajaran.³⁹

³⁷Muhammad Mas'ud, "Tutorial *Lectora 1 : Mmembuat Multimedia Pembelajaran dengan Lectora Inspire*, (Yogyakarta: 2012, Pustaka Shonif), h. 3

³⁸*Ibid*, h.4

³⁹*Ibid*, h. 8-11



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lectora Inspire didesain khusus bagi pemula, sehingga keunggulan dari *Lectora Inspire* sangat mudah digunakan dalam pembuatan media pembelajaran dan dapat membuat materi uji atau evaluasi. Para guru yang tidak terlalu mahir mengoperasikan komputer, akan dengan mudah menggunakan aplikasi ini. Dengan menggunakan program aplikasi *lectora inspire* kita dapat menggunakannya dalam menyiapkan bahan ajar bagi siswa.

Media pembelajaran yang dikembangkan dengan menggunakan *lectora inspire* dapat di *publish* secara *online* maupun *offline*. Siswa dapat belajar mandiri dengan media pembelajaran tersebut. Evaluasi yang terdapat dalam *lectora inspire*, dapat menampilkan *feed back* yang menunjukkan jawaban benar atau salah, dan skor yang bisa diketahui secara langsung. Sehingga memudahkan para guru untuk melakukan penilaian karena sudah otomatis muncul skor atau nilai.⁴⁰

B. Penelitian yang Relevan

Menurut Dea Vitta Shelviyani, media *game* edukasi berbasis aplikasi *lectora inspire* layak diterapkan pada pembelajaran akuntansi program keahlian akuntansi mata pelajaran akuntansi perusahaan jasa kelas X di salah satu SMK di Klaten. Media *game* edukasi berbasis *lectora inspire*

⁴⁰Norma Dewi Shalikhah, “Media Pembelajaran Interaktif *Lectora Inspire* sebagai Inovasi Pembelajaran”, Jurnal Warta LPM, 2017, 9-16, 20(1), ISSN: 2549-5631, h. 13

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

efektif mampu meningkatkan belajar mandiri siswa dengan pengaruh peningkatan yang signifikan sebesar 150,38% dengan kategori “Tinggi”.⁴¹

Menurut M. Nizar Chariri, hasil ketuntasan belajar siswa kelas X MM SMK Negeri 3 Bojonegoro memiliki rata-rata sebesar 84,375%, jika dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa media pembelajaran *lectora inspire* layak digunakan di SMK Negeri 3 Bojonegoro.⁴²

Menurut Ismail Hasan, berdasarkan hasil validasi media pembelajaran *lectora inspire* ini dikategorikan baik serta valid digunakan dan diterapkan pada mata pelajaran teknik elektronika dasar standar kompetensi macam-macam gerbang dasar rangkaian logika. Dengan rata-rata hasil rating penilaian validasi terhadap media pembelajaran 82,5%, dan dinyatakan sangat baik.⁴³

4. Pada penelitian Muhammad Irfan, diperoleh bahwa nilai validator terhadap media pembelajaran menggunakan *software lectors inspire* menunjukkan rating 82,91% sehingga dinyatakan memenuhi syarat dengan kategori baik.⁴⁴

⁴¹Dea Vitta Shelviani, “Pengembangan Media Game Edukasi Berbasis Aplikasi *Lectora Inspire* pada Pembelajaran Akuntansi Sebagai Upaya Meningkatkan Belajar Mandiri Siswa SMK”, Jurnal Tata Arta UNS, 2017, 42-49, 3(3), h. 48

⁴²M. Nizar Chariri, “Implementasi *Lectora Inspire* sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Siswa Kelas X MM SMK Negeri 3 Bojonegoro”, Jurnal IT-Edu, 2017, 28-31, 1(2), h. 31

⁴³Ismail Hasan, “Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Macam-Macam Gerbang Dasar Rangkaian Logika Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar Di Smk Negeri 2 Surabaya”, Jurnal Pengembangan Media Teknik Elektronika, 2017, 219-223, 6(3), h. 223

⁴⁴Muhammad Irfan, “Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Software Lectora Inspire* Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Di Smk Negeri 2 Bojonegoro”, Jurnal Pendidikan Tekbik Elektro, 2017, 111-115, 6(1), h. 114



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Roza Linda, hasil penelitian memperlihatkan skor rata-rata penilaian validator 96,05% untuk multimedia interaktif Lectora Inspire pada pokok bahasan Hidrolisis Garam dan 95,63% untuk multimedia interaktif Lectora Inspire pada pokok bahasan Laju Reaksi.⁴⁵ Dan menurut penelitian yang dilakukan oleh Nurul Hasanah menunjukkan bahwa hasil validasi yang dilakukan diakhir kegiatan validasi diperoleh persentase rata-rata penilaian sebesar 87,20% dengan kategori valid.

Kesamaan dari penelitian yang dilakukan dengan beberapa penelitian yang relevan diatas berbeda tiap-tiap penelitian relevan. Dapat ditarik kesimpulan kesamaan penelitian yang dilakukan dengan penelitian relevan adalah pada jenis penelitian yang digunakan yaitu sama-sama menggunakan penelitian dan pengembangan (R & D).

C. Konsep Operasional

Lectora Inspire

Lectora Inspire adalah salah satu authoring tool (perangkat lunak) yang digunakan untuk pengembangan konten *e-learning* yang dikembangkan oleh Trivantis Corporation Australia. Selain itu juga dapat digunakan sebagai alternatif untuk membuat media pembelajaran yang sekaligus bisa dimanfaatkan oleh siswa sebagai media pembelajaran mandiri. *Lectora* mengkonversikan presentasi *Microsoft Power Point* ke dalam konten *e-learning*. Dipaket bersama aplikasi *Flypaper* untuk

⁴⁵Roza Linda, "Development of Lectora Inspire as Interactive Multimedia Chemistry Learning in Senior High School", Jurnal Pendidikan Kimia, 2016, 188-196, 8(3), ISSN: 2085-3653, h. 196

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengembangan animasi, *Camtasia* untuk membuat tutorial berbasis video, dan *Snagit* untuk mengambil gambar yang ada di layar komputer.

Lectora Inspire merupakan salah satu *Software* yang biasanya digunakan untuk menunjang dunia pembelajaran agar siswa lebih mudah memahami materi pelajaran dan membuat mereka lebih semangat untuk belajar. *Software* ini merupakan salah satu *software* yang digunakan untuk membuat sejenis *power point* yang sudah cukup dikenal di dunia pendidikan dengan menambahkan beberapa fitur baru untuk mendukung aktifitas semangat siswa dalam belajar.⁴⁶

2. Model Pengembangan Luther

Desain media pembelajaran ini menggunakan model Luther. Pemilihan model ini didasari atas pertimbangan bahwa model ini dikembangkan secara terprogram dengan urutan kegiatan yang sistematis dalam upaya pemecahan masalah belajar yang berkaitan dengan media belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Model ini terdiri dari enam tahap, yaitu :

1. Konsep
2. Perancangan
3. Pengumpulan bahan
4. Pembuatan
5. Uji coba

⁴⁶Muhammad Irfan, "Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Software *Lectora Inspire* pada Mata Pelajaran Teknik Listrik di SMK Negeri 2 Bojonegoro", Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, 2017, 219-223, 6(3), h. 223



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Distribusi.⁴⁷

D. Asumsi

Asumsi yang dapat ditemukan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Media pembelajaran yang didesain sesuai dengan kompetensi yang telah ditetapkan.

Media pembelajaran yang didesain dapat memberi alternatif bagi guru dalam menyampaikan pembelajaran karena telah teruji valid dan praktis sehingga dapat digunakan siswa dalam pembelajaran kimia.

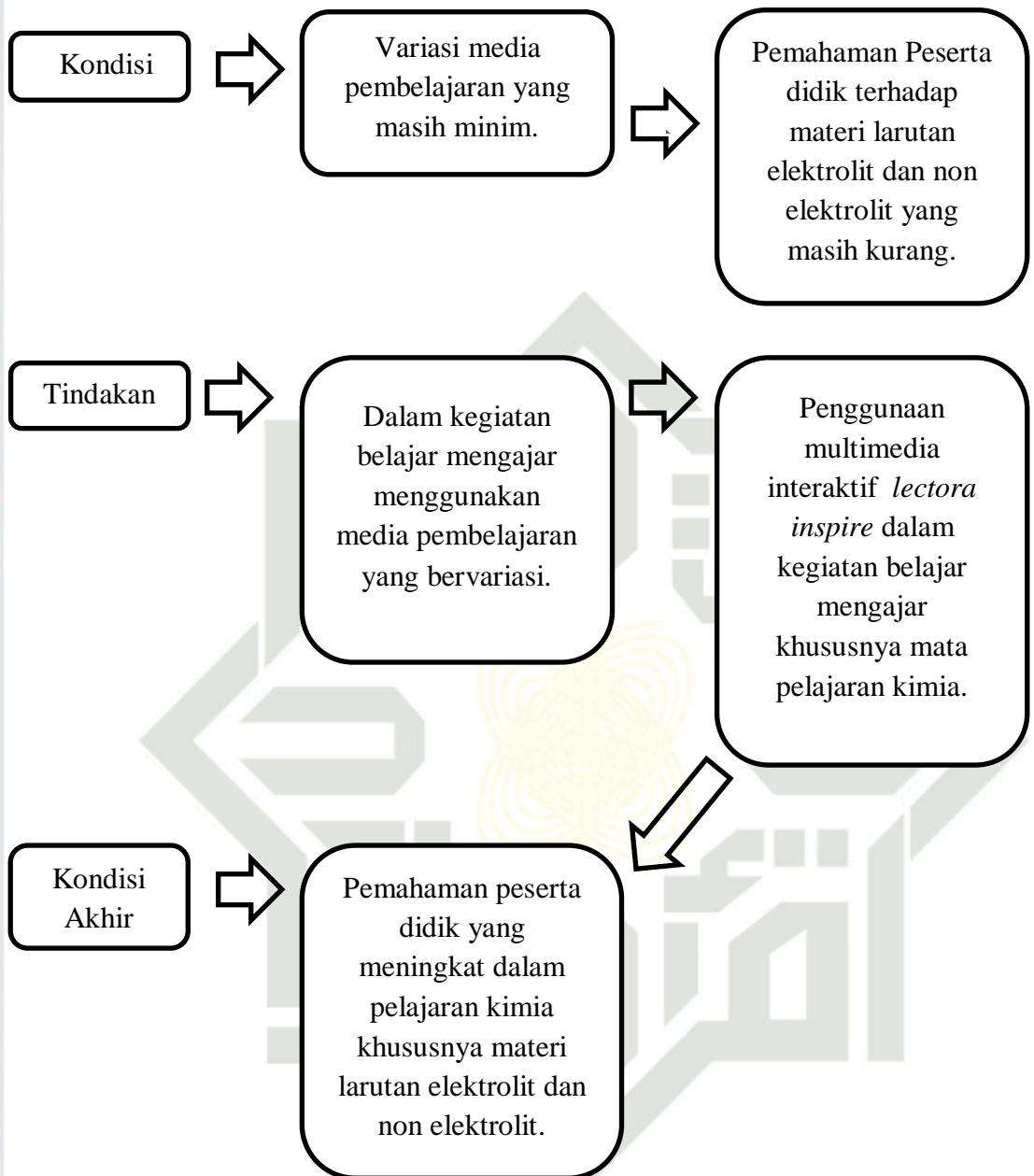
E. Kerangka Berfikir

Pada latar belakang yang telah dijelaskan bahwa permasalahan yang umumnya terjadi saat ini adalah kurangnya tingkat pemahaman siswa di sekolah menengah atas terhadap materi larutan elektrolit dan non elektrolit, sehingga dibutuhkan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut, yakni dengan pemanfaatan teknologi untuk proses pembelajaran kimia. Peneliti tertarik untuk mendesain suatu media pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif siswa kelas X SMK/SMA terkhusus pada materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit melalui desain dan uji coba media pembelajaran menggunakan *software Lectora Inspire*. Oleh karena itu peneliti menyusun kerangka berfikir yang dapat dilihat pada Gambar II.2.

⁴⁷Ni Kadek Tina Pirgayanti, A.A Gede Agung, Luh Putu Putrini Mahadewi, *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif dengan Model Luther dalam Mata Pelajaran IPS pada Siswa kelas VIII Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014 di SMP Negeri 5 Negara*, *e-journal EduTech Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Teknologi Pendidikan*, 2015, 30-47, 3(1), h.33

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Gambar II.2. Kerangka Berpikir**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis

Jenis penelitian yang digunakan dalam desain dan uji coba media pembelajaran menggunakan multimedia interaktif *lectora inspire* pada materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang berarti penelitian yang berorientasi pada produk. Adapun model dari desain penelitian ini adalah model pengembangan Luther. Alasan dipilihnya model Luther karena model Luther disajikan secara ringkas dan setiap langkahnya dipaparkan dengan jelas.⁴⁸

Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah model pengembangan Luther. Pemilihan model ini didasari atas pertimbangan bahwa model ini dikembangkan secara sistematis dan berpijak pada landasan teoretis desain media pembelajaran. Model ini disusun berdasarkan beberapa tahapan yang secara terprogram, dengan urutan kegiatan yang sistematis, dalam upaya pemecahan masalah belajar yang berkaitan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.⁴⁹

⁴⁸I.G, Sutawa, "Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran pada Mata Kuliah Teori dan Praktik Pencak Silat", e-Journal Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha, (2014), h.5

⁴⁹Noviana, *Pengembangan Media Pembelajaran Melalui Macromedia Flash dalam Meningkatkan Kompetensi Membaca Puisi Siswa Kelas V di MIN Malang I*, Jurnal NOSI, 2013, 697-705, 1(7), h. 699

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ada beberapa tahapan yang akan dilakukan dalam pengembangan media ini meliputi *review* ahli media, *review* ahli materi, dan uji coba oleh guru dan siswa.

1. *Review* ahli media

Kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari media yaitu dari segi tampilan, daya tarik, kebenaran konsep dan sebagainya. Kriteria penilaian terdiri dari tiga aspek berupa desain, sistem operasi dan navigasi.

2. *Review* ahli materi

Review yang dilakukan oleh ahli materi yang bertujuan untuk mengetahui validasi materi larutan elektrolit dan non elektrolit, tentang tampilan, isi (berupa kebenaran konsep materi serta kesesuaian materi dengan kompetensi dasar yang ingin dicapai) dan bahasa. Validasi dilakukan untuk memperoleh data yang akan digunakan untuk merevisi produk yang akan dikembangkan.

3. Uji coba oleh guru

Dilakukan oleh guru SMA N 1 Kepenuhan Hulu, Rokan Hulu, yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan kebergunaan media pembelajaran interaktif dalam pelaksanaan pembelajaran.

4. Uji coba oleh murid

Dilakukan oleh murid kelas X IPA SMA N 1 Kepenuhan Hulu, Rokan Hulu, yang bertujuan mengetahui kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu

Waktu pengumpulan data penelitian ini dilaksanakan pada bulan November – Februari tahun ajaran 2020/2021.

Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X SMA Negeri 1 Kepenuhan Hulu, Rokan Hulu

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek

Subjek dalam penelitian ini adalah pihak yang melakukan validasi terhadap produk multimedia interaktif yang dihasilkan, yang meliputi ahli media pembelajaran dan ahli materi pembelajaran. Serta pihak yang menilai kepraktisan media pembelajaran yaitu guru dan siswa di SMA N 1 Kepenuhan Hulu, Rokan Hulu.

a. Ahli media pendidikan

Ahli media pendidikan minimal memiliki pendidikan sarjana S2 (strata dua) yang berasal dari dosen dan memiliki pengalaman serta keahlian dalam perancangan maupun pengembangan desain media pembelajaran.

b. Ahli materi pembelajaran kimia

Ahli materi pembelajaran kimia minimal memiliki pendidikan sarjana S2 (strata dua) bidang kimia yang berasal dari dosen serta memiliki pengalaman luas dan tinggi dalam mengajar pelajaran kimia.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Ahli uji praktikalitas modul

Ahli uji praktikalitas modul kimia minimal memiliki pendidikan sarjana S1 (strata satu) yang memiliki pengalaman luas dan tinggi dalam mengajar pelajaran kimia yang berasal dari sekolah.

Objek

Objek dalam penelitian ini adalah media pembelajaran menggunakan multimedia interaktif *Lectora Inspire* pada materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.⁵⁰ Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket uji validitas dan uji praktikalitas.

Angket digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pada penelitian pengembangan, yaitu dengan mengukur kelayakan dari media berdasarkan sisi materi maupun teknisnya.

Angket disusun tiga jenis sesuai dengan perandan posisi responden dalam penelitian ini yaitu angket untuk ahli materi, angket untuk ahli media, angket untuk guru dan siswa. Angket ini bertujuan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan terhadap produk pembelajaran.

⁵⁰

Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 142.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Angket digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pada penelitian pengembangan, yaitu dengan mengukur kelayakan dari media berdasarkan sisi materi maupun teknisnya.⁵¹

Data yang diperoleh dalam penelitian pengembangan ini adalah data deskriptif kualitatif berupa:

Data tentang pengembangan produk sesuai prosedur pengembangan yang ditempuh. Data yang diperoleh berupa tinjauan dan masukan dari dosen pembimbing, ahli media, ahli materi dan *reviewer*.

Data tentang kualitas multimedia interaktif *lectora inspire* dari penilaian 3 orang guru kimia SMA/MA.

Data tentang kualitas media dalam penelitian pengembangan ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif digunakan untuk mengetahui kualitas media penilaian kimia dengan kategori Sangat Baik (SB), Baik (B), Cukup Baik (CB), Kurang Baik (KB), Tidak Baik (TB). Data kuantitatif yang digunakan berupakan data diskrit (nominal) yang diperoleh dengan cara menghitung rata-rata skor tiap kriteria. Selanjutnya skor dari *reviewer* ini dibandingkan dengan skor ideal untuk mengetahui kualitas media pembelajaran yang dihasilkan.

⁵¹ Arif Rahman Aththibbydkk, *Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Animasi Flash Topik Bahasan Usaha dan Energi*, Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Metro, 2015, h. 27.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Instrumen Validasi oleh Ahli Desain Media

Pembuatan multimedia interaktif terlebih dahulu divalidasi oleh ahli desain media. Instrumen ini divalidasi oleh 2 orang ahli desain media. Penilaian instrumen disusun menurut skala perhitungan *Likert*. *Likert* adalah suatu ukuran subjektif yang dibuat berskala.⁵² Adapun tabel skala angketnya yaitu:

Tabel III.1. Skala Angket Validasi oleh Ahli Desain Media

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup baik	3
Kurang baik	2
Tidak baik	1

2. Instrumen Validasi oleh Ahli Materi Pembelajaran

Pembuatan multimedia interaktif sebelum diuji cobakan kepada guru kimia harus divalidasi oleh ahli materi. Instrumen divalidasi oleh 2 orang ahli materi. Penilaian instrumen disusun menurut skala *Likert*. *Likert* atau skala bertingkat adalah suatu ukuran subjektif yang dibuat berskala.⁵³ Adapun tabel skala angketnya yaitu:

Tabel III.2. Skala Angket Validasi oleh Ahli Materi Pembelajaran

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup baik	3
Kurang baik	2
Tidak baik	1

⁵²*Ibid.*, h. 28.

⁵³Trianto Ibnu Badar al-Tabany, *Op. Cit.*, h. 268.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Instrumen Uji Coba oleh Guru

Kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, multimedia interaktif tersebut direvisi sesuai dengan masukan dari validator. Setelah valid, multimedia interaktif tersebut diuji cobakan kepada 2 orang guru kimia dari sekolah yang telah ditentukan. Penilaian instrumen ini disusun menurut skala perhitungan *Likert*. *Likert* atau skala bertingkat adalah suatu ukuran subjektif yang dibuat secara berskala. Adapun tabel skala angketnya yaitu:

Tabel III.3. Skala Angket Uji Coba oleh Guru

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup baik	3
Kurang baik	2
Tidak baik	1

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis deskriptif kuantitatif yang mendeskripsikan hasil validitas dan uji praktikalitas. Adapun kedua teknik tersebut yaitu sebagai berikut:

Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat pada angket. Teknik analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data hasil *review* dari ahli desain media dan ahli materi pembelajaran berupa saran dan masukan mengenai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

perbaikan multimedia interaktif *lectora inspire* pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit.

Analisis Deskriptif Kuantitatif

Analisis deskriptif kuantitatif dilakukan dengan cara menganalisis data kuantitatif berupa angka. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari angket.

a. Analisis Validitas Media

Untuk melakukan analisis validitas media yang dikembangkan digunakan *Likert* dan diperoleh cara:

1) Menentukan skor maksimal

Skor maksimal = banyak validator × jumlah butir komponen × skor

Maksimal

2) Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing-masing validator.

3) Menentukan persentase kevalidan:

$$\text{Persentase kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil persentase kevalidan kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada tabel berikut ini.⁵⁴

⁵⁴Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2007), h.15

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel III.4. Kriteria Hasil Uji Validitas Multimedia Interaktif

No	Interval	Kriteria
1	81% – 100%	Sangat Valid
2	61% – 80%	Valid
3	41% – 60%	Cukup Valid
4	21% – 40%	Kurang Valid
5	0% – 20%	Tidak Valid

b. Analisis Kepraktisan Multimedia Interaktif

Untuk melakukan analisis tingkat praktikalitas Multimedia Interaktif yang dikembangkan digunakan skala *Likert* dan diperoleh dengan cara:⁵⁵

1) Menentukan skor maksimal

$$\text{Skor maksimal} = \text{banyak validator} \times \text{jumlah butir komponen}$$

skor maksimal

2) Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing-masing guru mata pelajaran.

3) Menentukan persentase kepraktisan:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil persentase kepraktisan kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada Tabel 5 berikut ini.

Tabel III.5. Kriteria Hasil Uji Praktikalitas Multimedia Interaktif

No	Interval	Kriteria
1	81% – 100%	Sangat Praktis
2	61% – 80%	Praktis
3	41% – 60%	Cukup Praktis
4	21% – 40%	Kurang Praktis
5	0% – 20%	Tidak Praktis

⁵⁵*Ibid.*, h. 15.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, Desiana dan Achmad Lutfi.2016. *Pengembangan Permainan The Tomb Labs Raider sebagai Media Pembelajaran pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit*, Jurnal Pendidikan Kimia, 443-451, 5(2), ISSN : 2252-9454
- Anonim, dalam <https://iqbal1.wordpress.com/2012/03/29/teknologi-surat-arrahman-33/amp/> (diakses tanggal 24 April 2018).
- Asyad, Azhar.2009. *Media Pembelajaran*, Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Daryanto, 2010. *"Media Pembelajaran"*, Bandung: Satu Nusa
- Chariri, M. Nizar.2017. *"Implementasi Lectora Inspire sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Siswa Kelas X MM SMK Negeri 3 Bojonegoro"*, Jurnal IT-Edu, 28-31, 1(2)
- Darmawan, Deni.2012. *Inovasi Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya
- Daryanto, 2010. *"Media Pembelajaran"*, Bandung: Satu Nusa
- Hasan, Ismail.2017. *"Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif Lectora Inspire Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Macam-Macam Gerbang Dasar Rangkaian Logika Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar Di Smk Negeri 2 Surabaya"*, Jurnal Pengembangan Media Teknik Elektronika, 219-223, 6(3)
- Hasnah, Nurul. *"Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Lectora Inspire Pada Pokok Bahasan Struktur Atom Dan Sistem Periodik Unsur Untuk Kelas X SMA/MA"*, Jurnal Pendidikan Kimia
- Herianti, Zuhdan Kun Prasetyo, dan Dadan Rosana. *Pengembangan Multimedia Pembelajaran IPA Interaktif Berbasis Lectora Inspire untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar*, Jurnal Pengembangan Media
- Heriyani, Elly.2016. *"Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif pada Mata Kuliah Animasi 1 Bahasan Motion Graphic Jurusan Desain Komunikasi Visual (DIII) UNDIKSA"*, Jurnal Prasi, 70-79, 11(1)
- Irfan Muhammad.2017. *"Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Software Lectora Inspire pada Mata Pelajaran Teknik Listrik di SMK Negeri 2 Bojonegoro"*, Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, 111-115, 6(1)
- Irfan Muhammad.2017. *"Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Software Lectora Inspire pada Mata Pelajaran Teknik Listrik di SMK Negeri 2 Bojonegoro"*, Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, 219-223, 6(3)



Linda, Roza.2016. "Development of Lectora Inspire as Interactive Multimedia Chemistry Learning in Senior High School", Jurnal Pendidikan Kimia, 188-196, 8(3), ISSN: 2085-3653

Maidani, Dewi Mutia, Khairil, dan Hafnati Rahmatan.2016. *Penggunaan Media Camtasia Studio Berbantuan Handout untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Konsep Sistem Ekskresi di SMA Negeri 12 Banda Aceh*, Jurnal Biotik, 75-80, 4(1), ISSN : 2337-9812

Mas'ud, Muhammad.2012. *Tutorial Lectoral : Mmembuat Multimedia Pembelajaran dengan Lectora Inspire*, Yogyakarta: Pustaka Shonif

Muradi, Yudhi.2010. *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*, Jakarta: Gaung Persada Press
Nurhasnawati, 2011. "Media Pembelajaran Teori Aplikasi dan Pengembangan", Pekanbaru: Yayasan Pustaka Riau

Noviana.2013. "Pengembangan Media Pembelajaran Melalui Macromedia Flash dalam Meningkatkan Kompetensi Membaca Puisi Siswa Kelas V MIN Malang I", Jurnal Pendidikan

Noviana. 2013. *Pengembangan Media Pembelajaran Melalui Macromedia Flash dalam Meningkatkan Kompetensi Membaca Puisi Siswa Kelas V di MIN Malang I*, Jurnal NOSI, 697-705, 1(7)

Pirgayanti, Ni Kadek Tina, A.A Gede Agung, Luh Putu Putrini Mahadewi. 2015. *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif dengan Model Luther dalam Mata Pelajaran IPS pada Siswa kelas VIII Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014 di SMP Negeri 5 Negara*, e-journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Teknologi Pendidikan, 30-47, 3(1)

Purba, Michael.2012. *Kimia I untuk SMA kelas X*, Bandung: Erlangga

Rahman, Arif Ath thibby dkk. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Animasi Flash Topik Bahasan Usaha dan Energi*, Jurnal Pendidikan Fisika Universitas MuhammadiyahMetro.

Rahmawati, Noviana Dini.2016. "Efektivitas Visualization Auditory Kinesthetic dan Two Atay Two Stray Berbantuan Lectora terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMA", Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 152-163, 2(2), ISSN: 2502-8391

Ridwan. 2007. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, Bandung: Alfabeta
Rusman, 2013. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21*, Bandung: Alfabeta

Sarasaptiasa, Cecilia Sharuli. 2014. "Pengembangan Multimedia Tutorial Editing Video Menggunakan Software Corel Video Studio Pro X3Bagi Mahasiswa Prodi Teknologi Pendidikan Unesha", Jurnal Ilmu Pendidikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Setiawan, Ebta. 2012. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa
- Shalikhah, Norma Dewi. 2017. "Media Pembelajaran Interaktif Lectora Inspire sebagai Inovasi Pembelajaran", *Jurnal Warta LPM*, 9-16, 20(1), ISSN: 2549-5631
- Shellyani, Dea Vitta. 2017. "Pengembangan Media Game Edukasi Berbasis Aplikasi Lectora Inspire pada Pembelajaran Akuntansi Sebagai Upaya Meningkatkan Belajar Mandiri Siswa SMK", *Jurnal Tata Arta UNS*, 42-49, 3(3)
- Sugiyani, Yani, Vidila Rosalina, dan Irfan Yunan. 2014. *Perancangan Aplikasi Edukatif Berbasis Multimedia untuk Memudahkan Siswa Belajar Membaca pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia*, *Jurnal Prosisko*, 55-59, 1(1), ISSN: 2406-7733
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung : Alfabeta
- Sulistyaningrum, Dewi Ayu. 2017. "Pengembangan Quantum Teaching Berbasis Video Pembelajaran Camtasia Pada Materi Permukaan Bumi dan Cuaca", *Jurnal Profesi Pendidikan Dasar*, 169-186, 4(2), ISSN: 2503-3530
- Sutawa, I.G. 2014. "Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran pada Mata Kuliah Teori dan Praktik Pencak Silat", *e-Journal Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha*
- Syukri, S. 1999. *kimia dasar 2*, Bandung : ITB
- Utami, Emy Fajar, Agung Nugroho, C.S, dan Sri Mulyani. 2017. *Upaya Peningkatan Interaksi Sosial dan Prestasi Belajar Siswa dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Berbantuan Drill and Practice pada Materi Stoikiometri Kelas X MIA 4 SMA Negeri 1 Teras Semester 2 Tahun Pelajaran 2015/2016*, *Jurnal Pendidikan Kimia*, 6(2), 171-180, ISSN :2337-9995
- Wahyuningsih, Ervina. 2016. "Pengembangan Multimedia Lectora Pembelajaran Tematik-Integratif untuk Peningkatan Nilai Karakter Siswa Kelas IV Sekolah Dasar", *Jurnal Pendidikan Karakter*, 29-47, 6(1)
- Widoyoko, S. Eko Putro. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Yulianingsih, Eva. "Perancangan Multimedia Interaktif Sebagai Suplemen Bahan Ajar Mata Pelajaran Gambar Interior Bangunan Gedung", *Jurnal Teknik Bangunan*, 1-16

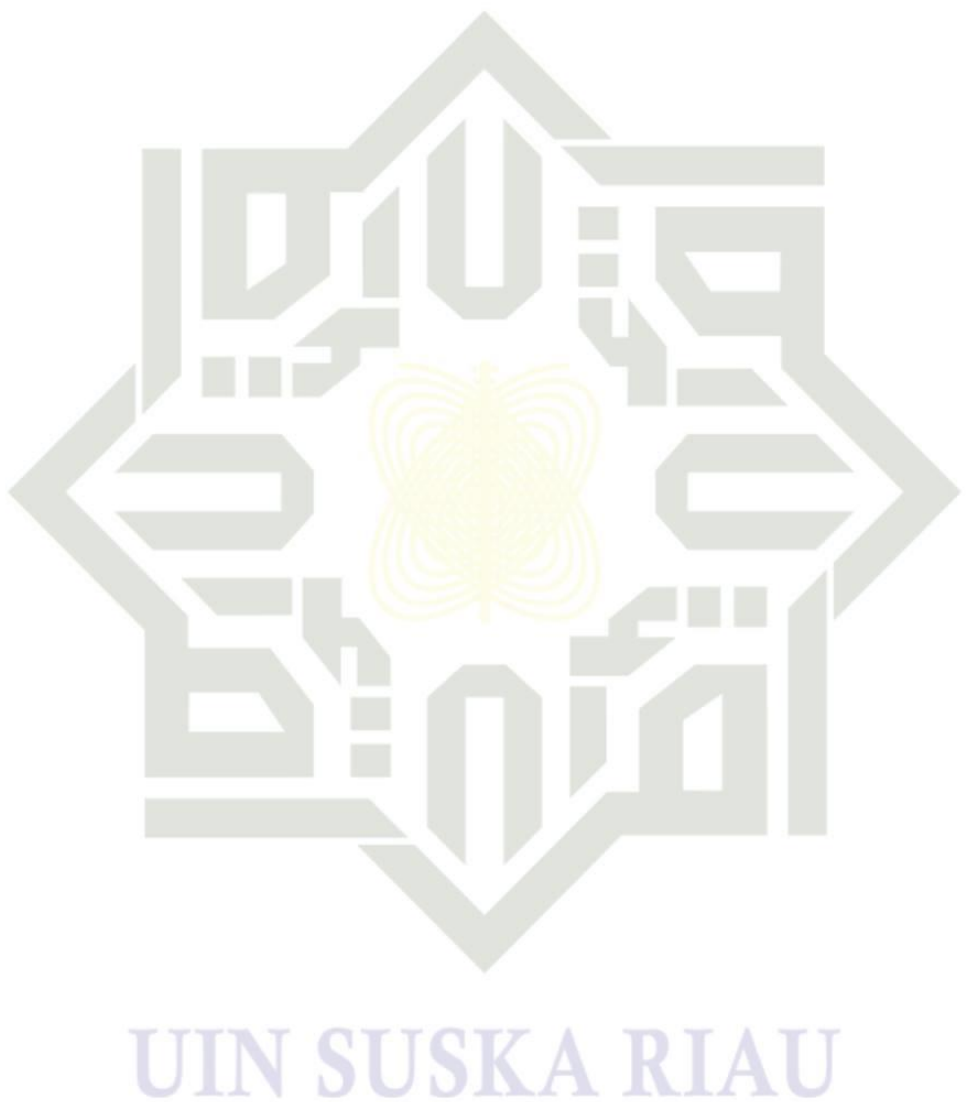
2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Zulvianda, Haris, Latifah Hanum, dan Muhammad Nazar. 2016. *Pengembangan E-Module Kimia SMA pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit*, Jurnal Ilmiah Mahasiswa, 9-16, 1(3)



LAMPIRAN A

UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

A.1 : Silabus

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau





Lampiran A₁

Silabus

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kepenuhan Hulu
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas /Semester : X/Genap

Kompetensi Inti:

- KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
 KI 2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
 KI 3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
 KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
------------------	---------------------	-----------	-----------------------	---------------	----------------	-----------

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
3.8 Menganalisis sifat larutan berdasarkan daya hantar listriknya	Larutan Elektrolit dan Larutan Nonelektrolit	3.8.1 Menjelaskan jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat serta menyimpulkan bahwa larutan elektrolit dapat berupa senyawa ion atau senyawa kovalen polar.	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati gambar binatang yang tersengat aliran listrik ketika banjir Merancang dan melakukan percobaan untuk menyelidiki sifat elektrolit beberapa larutan yang adadi lingkungan dan larutan yang ada di laboratorium serta melaporkan hasil percobaan. Mengelompokkan larutan ke dalam elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan nonelektrolit berdasarkan daya hantar listriknya. Menganalisis jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat serta menyimpulkan bahwa larutan elektrolit dapat 	9 JP	○ Buku, ○ Benda, ○ Gambar, ○ PPT	○ Tes tulis, ○ Portofolio, ○ Kuis
4.8 Membedakan daya hantar listrik berbagai larutan melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan	-	3.8.2 Menganalisis gejala-gejala hantaran listrik dalam berbagai jenis larutan berdasarkan data pengamatan.				
		3.8.3 Menganalisis larutan ke dalam kelompok larutan elektrolit dan nonelektrolit.				
		3.8.4 Menjelaskan penyebab larutan elektrolit dapat				

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
<p>1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>		3.8.5	<p>menghantarkan arus listrik.</p> <p>Menjelaskan bahwa larutan elektrolit dapat berupa senyawa ion dan senyawa kovalen polar.</p>			
		3.8.6	<p>Mengidentifikasi ciri-ciri hantaran arus listrik dalam berbagai larutan berdasarkan hasil pengamatan</p>			
		4.8.1	<p>Merancang dan melakukan percobaan untuk menyelidiki sifat elektrolit beberapa larutan yang ada di lingkungan dan larutan yang ada di laboratorium serta melaporkan hasil</p>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
ptam milik UIN Suska Riau		4.8.2 percobaan. Mengelompokkan larutan ke dalam elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan non elektrolit berdasarkan daya hantar listriknya				

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B

(VALIDASI INSTRUMEN)

- B.1 Kata Pengantar**
- B.2 Angket Validasi Uji Validitas Untuk Ahli Materi**
- B.3 Angket Validasi Uji Validitas Untuk Ahli Media**
- B.4 Angket Validasi Uji Praktikalitas Untuk Guru Mata Pelajaran Kimia**
- B.5 Angket Validasi Uji Praktikalitas Untuk Siswa**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran B.1

KATA PENGANTAR

Perihal : Permohonan validasi angket

Lampiran : Satu berkas

Judul Skripsi : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit

Kepada YTH : Validator angket

Dengan Hormat,

Dalam rangka penulisan skripsi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau sebagai salah syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan kimia (S.Pd) di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, maka Peneliti memohon bantuan kepada Ibu untuk dapat memvalidkan angket yang Peneliti buat sehingga nantinya angket ini dapat peneliti gunakan sebagai instrumen dalam melakukan penelitian, angket ini akan diberikan kepada ahli materi kimia, ahli media pembelajaran, guru kimia dan siswa di SMA Negeri 1 Kepenuhan Hulu. Angket ini berguna untuk mengetahui apakah media pembelajaran interaktif berbasis *Lectora Inspire* yang telah dikembangkan oleh peneliti telah valid dan praktis digunakan sebagai sumber belajar bagi peserta didik dan acuan mengajar bagi guru. Atas bantuan, kritik dan saran yang Bapak/Ibu berikan, Peneliti mengucapkan terimakasih.

Peneliti,

Rizki Febrianti Ramadhani
NIM. 11417200936

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Halalipia milik UIN Suska Riau

**LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA
MEDIA PEMBELAJARAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
MENGUNAKAN LECTORA INSPIRE PADA MATERI
LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT
(UNTUK AHLI MATERI)**

Judul : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Menggunakan *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit

Peneliti : Rizki Febrianti Ramadhani

Pembimbing : 1. Zona Octarya, M.Si

Instansi : Program Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

A. Identitas Responden

Ahli Materi :

Jabatan :

Instansi/ Lembaga :

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Bapak/ Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit, saya memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian terhadap materi dalam media pembelajaran yang didesain dengan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang materi pembelajaran yang didesain, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya materi pada media pembelajaran tersebut. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan materi yang terdapat pada media pembelajaran yang didesain. Atas perhatian dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



tersediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi angket penilaian materi pada media pembelajaran *lectora inspire* ini, saya ucapkan terima kasih.

B. Petunjuk Pengisian

Sebelum melakukan penilaian materi pada media pembelajaran *lectora inspire* ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan kriteria berikut:

- 1 = Buruk Sekali
- 2 = Buruk
- 3 = Sedang
- 4 = Baik
- 5 = Baik sekali

C. Aspek Penilaian

No	Indikator	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
Aspek Desain Pembelajaran						
1.	Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistik)					
2.	Relevansi tujuan pembelajaran dengan KD/ Kurikulum					
3.	Cakupan tujuan pembelajaran					
4.	Pemberian apersepsi dan motivasi belajar siswa					
5.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					
6.	Kedalaman materi					
7.	Kesesuaian keluasan materi dengan kebutuhan media pembelajaran					
8.	Kemudahan untuk dipahami					
9.	Ketepatan alat evaluasi					
10.	Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi					
Aspek Bahasa						
11.	Keterbacaan pesan					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

No	Indikator	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
Aspek Desain Pembelajaran						
12	Ketepatan struktur kalimat					

Skor :

D. Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap materi pada desain dan uji coba media pembelajaran menggunakan multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> pada materi larutan elektrolit dan elektrolit			

Keterangan:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
 B = Dapat digunakan dengan revisi
 C = Tidak dapat digunakan

E. Komentar/ Saran

.....

.....

.....

.....

.....

UIN SUSKA RIAU

Pekanbaru, 2020

Validator Ahli Materi

(Dr. Kuncoro Hadi, S.Si, M.Sc)
 NIP : 19740717200604 1 004

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA
MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MULTIMEDIA
INTERAKTIF *LECTORA INSPIRE* PADA MATERI LARUTAN
ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT**

(UNTUK AHLI MEDIA)

Judul : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Multimedia
Interaktif Menggunakan *Lectora Inspire* pada Materi
Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit

Peneliti : Rizki Febrianti Ramadhani

Pembimbing : 1. Zona Octarya, M.Si

Instansi : Program Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

A. Identitas Responden

Ahli Media :

Jabatan :

Instansi/ Lembaga :

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Bapak/ Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit, saya memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang di desain dengan cara mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang media pembelajaran yang didesain, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



pembelajaran. Atas perhatian dan ketersediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran game edukasi ini, saya ucapkan terima kasih.

B. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran *lectora inspire* ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.

2. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan kriteria berikut:

5 = Sangat baik

4 = Baik

3 = Cukup baik

2 = Tidak baik

1 = Sangat tidak baik

C. Aspek Penilaian

No	Indikator	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak						
1.	Efektif dan efisien dalam penggunaan media pembelajaran					
2.	Reliabilitas (kehandalan) program/ aplikasi media pembelajaran					
3.	Usabilitas (Mudah digunakan dan Sederhana Dalam Pengoperasiannya)					
4.	Kemudalam dalam penginstalan media pembelajaran					
5.	Dokumentasi (petunjuk penggunaan) program media pembelajaran					
Aspek Komunikasi Visual						
6.	Kekreatifan dalam menemukan dan menuangan ide atau gagasan					
7.	Kesederhanaan dan kemenarikan media pembelajaran					
8.	Kualitas <i>background</i> pada media pembelajaran					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Indikator	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
9.	Penggunaan music					
10.	Pemilihan typography (huruf) untuk membantu keterbacaan teks					
11.	Komposisi warna					
12.	Kualitas gambar					
13.	Penggunaan tombol/ button					
Aspek Desain Pembelajaran						
14.	Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistik)					
15.	Relevansi tujuan pembelajaran dengan KD/ Kurikulum					
16.	Cakupan tujuan pembelajaran					
17.	Pemberian apersepsi dan motivasi belajar siswa					
18.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					
19.	Kedalaman materi					
20.	Kesesuaian keluasaan materi dengan kebutuhan media pembelajaran					
21.	Kemudahan untuk dipahami					
22.	Ketepatan alat evaluasi					
23.	Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi					
Aspek bahasa						
24.	Keterbacaan pesan					
25.	Ketepatan struktur kalimat					

Skor :

D. Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan <i>lectora inspire</i> ini			



Keterangan:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan revisi
- C = Tidak dapat digunakan

E. Komentor/ Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 2020

Validator Ahli Media

Ira Mahartika, M.Pd
NIP : 19900804201801 2 002

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran B.4

LEMBAR UJI PRAKTIKALITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF *LECTORA INSPIRE* PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT (UNTUK GURU)

Judul : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* Pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit

Peneliti : Rizki Febrianti Ramadhani

Pembimbing : 1. Zona Octarya, M.Si

Instansi : Program Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

A. Identitas Responden

Ahli Praktikalitas :

Jabatan :

Instansi/ Lembaga :

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Bapak/ Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire*, saya memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang di desain dengan cara mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang media pembelajaran yang didesain, sehingga dapat diketahui praktis atau tidaknya media pembelajaran tersebut pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran. Atas perhatian dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



ketersediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran multimedia interaktif *lectora inspire* ini, saya ucapkan terima kasih.

B. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran multimedia interaktif *lectora inspire* ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *ceklist* (√) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan kriteria berikut:
 - 5 = Sangat baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup baik
 - 2 = Tidak baik
 - 1 = Sangat tidak baik

C. Aspek Penilaian

No	Indikator	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak						
1.	Efektif dan efisien dalam pengembangan media pembelajaran.					
2.	Reliabilitas (kehandalan) dari aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .					
3.	Usabilitas (kemudahan dalam penggunaan dan kesederhanaan dalam pengoperasian) multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .					
4.	Kemudahan dalam penginstalan media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .					
5.	Dokumentasi (petunjuk penggunaan) dari aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .					
Aspek Komunikasi Visual						
6.	Kesederhanaan dan kemenarikan media					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Indikator	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
	pembelajaran.					
7.	Kualitas <i>background</i> pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .					
8.	Penggunaan musik pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .					
9.	Pemilihan typography (huruf) untuk membantu keterbacaan teks multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> pada media pembelajaran larutan elektrolit dan non elektrolit.					
10.	Komposisi warna pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .					
11.	Kualitas gambar yang ada pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .					
12.	Penggunaan tombol/ <i>botton</i> pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .					
Aspek Desain Pembelajaran						
13.	Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistik)					
14.	Relevansi tujuan pembelajaran dengan KD/ Kurikulum					
15.	Pemberian apersepsi dan motivasi belajar siswa					
16.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					
17.	Kesesuaian keluasan materi dengan kebutuhan media pembelajaran					
18.	Kemudahan materi untuk dipahami					
19.	Ketepatan alat evaluasi					
Aspek Bahasa						
20.	Keterbacaan pesan					
21.	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa					

Skor :

D. Penilaian Secara Umum



No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.			

Keterangan:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
 B = Dapat digunakan dengan revisi
 = Tidak dapat digunakan

E. Komentar/ Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Pekanbaru, 2020

Validator Ahli Praktikalitas

(.....)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran B.5

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF *LECTORA INSPIRE* PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT

NAMA :
 KELAS :
 SEKOLAH :
 HARI/ TANGGAL :

Judul : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif Lectora Inspire pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit

Penyusun : Rizki Febrianti Ramadhani

Pembimbing : 1. Zona Octarya, M.Si

Instansi : Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Petunjuk Pengisian :

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas peserta didik secara lengkap terlebih dahulu.
2. Peserta didik dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit
3. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan lingkaran pada salah satu titik yang sesuai dengan penilaian peserta didik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penilaian Media

Aspek Rekayasa Perangkat Lunak

1. Bagaimana penginstalan aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif *lectora inspire* ini?
 - Sangat Mudah
 - Mudah
 - Agak Sulit
 - Sulit
2. Bagaimana pengoperasian media pembelajaran multimedia interaktif *lectora inspire* ini?
 - Sangat Mudah
 - Mudah
 - Agak Sulit
 - Sulit
3. Apakah media pembelajaran multimedia interaktif *lectora inspire* ini pernah mengalami hank atau berhenti disaat pengoperasiannya?
 - Tidak pernah
 - Pernah sesekali
 - Sering
 - Sangat sering

Aspek Kualitas Media

4. Bagian mana dari media pembelajaran ini yang Anda sukai?
 - Materi Pembelajaran
 - Musik/ *Sound Effect*
 - Tabel
 - Logo media
 - *Backround*
 - Varian warna
 - Gambar
 - Tidak ada
5. Bagian mana dari media pembelajaran ini yang tidak Anda sukai?
 - Materi Pembelajaran
 - Musik/ *Sound Effect*
 - Tabel
 - Logo media
 - *Backround*
 - Varian warna
 - Gambar
 - Tidak ada

**Boleh lingkari lebih dari satu*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Aspek Kejelasan Media

6. Bagian mana yang sulit dipahami dalam media pembelajaran ini?

- Materi
- Animasi
- Bahasa/penulisan
- Gambar
- Tidak ada

**Boleh lingkari lebih dari satu*

7. Bagian mana yang perlu diperbaiki/ditambahkan dalam media pembelajaran ini?

- Materi Pembelajaran
- Tombol navigasi
- Background
- Gambar
- Musik dan *Sound Effect*
- Varian warna
- Animasi
- Bahasa/penulisan
- Tidak ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

*Boleh lingkari lebih dari satu

Alasan :

.....

.....

.....

Aspek Ketertarikan Peserta Didik

8. Apakah penyajian media pembelajaran yang ditampilkan memiliki kemenarikan?

- Sangat Menarik
- Menarik
- Biasa saja
- Tidak Menarik

9. Apakah media pembelajaran ini mendukung pemahaman Anda pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit?

- Sangat Mendukung
- Mendukung
- Biasa saja
- Tidak Menarik

10. Secara keseluruhan media pembelajaran, bagaimana respon/tanggapan Anda sebagai peserta didik terhadap media pembelajaran multimedia interaktif *jectora inspire* ini?

- Sangat Bagus
- Bagus
- Biasa saja
- Tidak Bagus

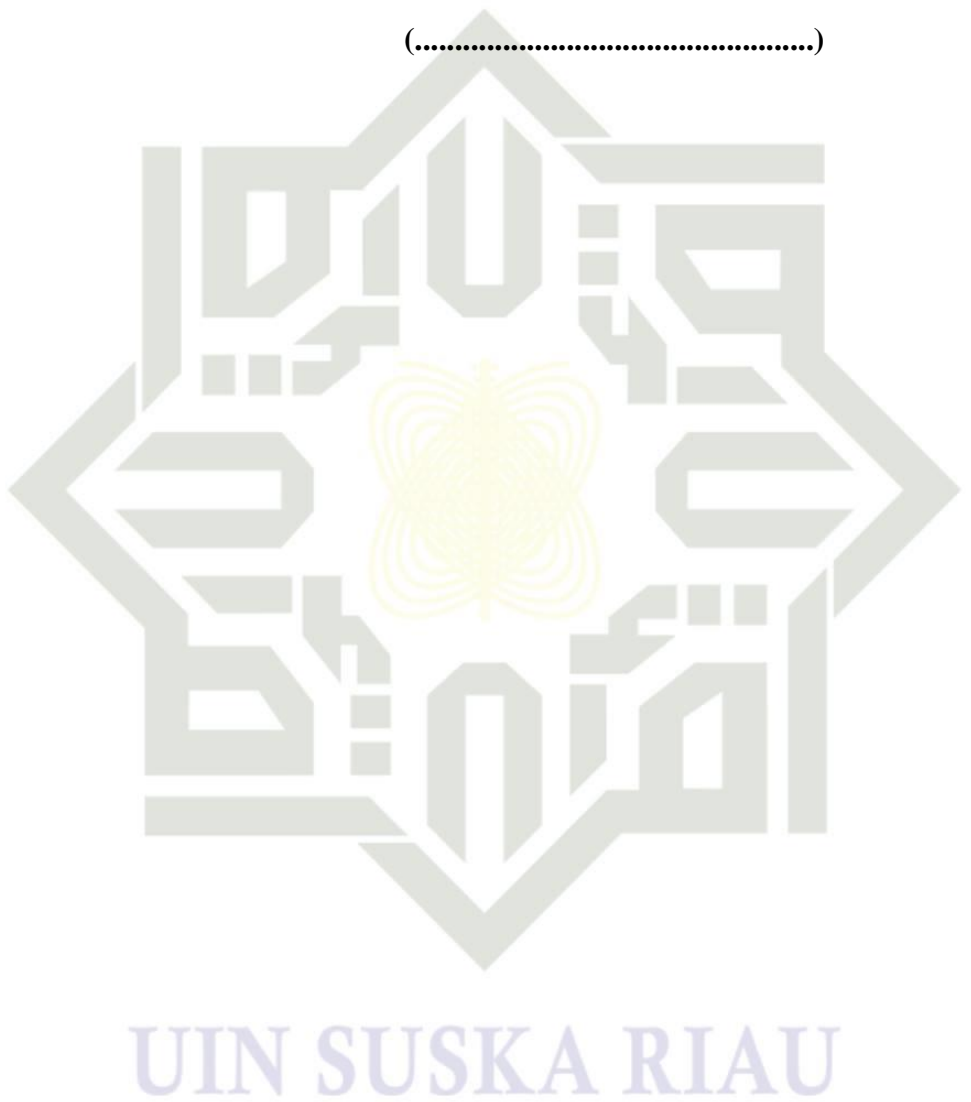
UIN SUSKA RIAU

Pekanbaru,

2020

Peserta Didik,

(.....)



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





LAMPIRAN C

(INSTRUMEN PENELITIAN)

C.1 Kisi-kisi Angket Uji Validitas Ahli Materi

C.2 Rubrik Penilaian Angket Uji Validitas Ahli Materi

C.3 Angket Uji Validitas untuk Ahli Materi

C.4 Kisi-kisi Angket Uji Validitas Ahli Media

C.5 Rubrik Penilaian Angket Uji Validitas Ahli Media

C.6 Angket Uji Validitas untuk Ahli Media

C.7 Kisi-kisi Angket Uji Praktikalitas Guru

C.8 Rubrik Penilaian Angket Uji Praktikalitas Guru

C.9 Angket Uji Praktikalitas Guru

C.10 Angket Respon Peserta Didik terhadap Uji Praktikalitas Media

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**KISI-KISI ANGKET AHLI MATERI MEDIA PEMBELAJARAN
MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN
LECTORA INSPIRE PADA MATERI LARUTAN
ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT**

No.	Aspek	Indikator	No. Butir
1.	Desain Pembelajaran	Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistis)	1
		Relevansi tujuan pembelajaran dengan KD/ Kurikulum	2
		Cakupan tujuan pembelajaran	3
		Pemberian motivasi belajar	4
		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	5
		Kedalaman materi	6
		Kesesuaian keluasan materi dengan kebutuhan media pembelajaran	7
		Kemudahan untuk dipahami	8
		Ketepatan alat evaluasi	9
		Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi	10
2.	Bahasa	Keterbacaan pesan	11
		Ketepatan struktur kalimat	12
Jumlah pernyataan			12

Sumber: diadaptasi dari Romi Satria Wahono dan BNSP

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

©Hak cipta mil UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Lampiran C.2

RUBRIK PENILAIAN AHLI MATERI PADA MEDIA PEMBELAJARAN
MULTIMEDIA INTERAKTIF *LECTORA INSPIRE* PADA MATERI
LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian
<p>Aspek Desain Pembelajaran</p> <p>1. Diarahkan mengidentifikasi hak cipta dilindungi undang-undang atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	1.	Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistik)	<p>Jika tujuan pembelajaran memenuhi semua kriteria baik, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan pembelajaran yang disajikan memiliki rumusan yang jelas. Yaitu: <ol style="list-style-type: none"> a. Setelah mengetahui peristiwa larutan elektrolit dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat menjelaskan kejadian tentang binatang yang tersengat aliran listrik ketika banjir b. Setelah mengamati beberapa macam larutan, siswa dapat menganalisis sifat elektrolit beberapa larutan yang ada di lingkungan dan larutan yang ada di laboratorium c. Setelah mengamati beberapa jenis larutan, siswa dapat mengelompokkan larutan ke dalam elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan nonelektrolit berdasarkan daya hantar listriknya. d. Setelah mengamati larutan dan menentukan jenis larutan, siswa dapat menganalisis jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat serta menyimpulkan bahwa larutan elektrolit dapat berupa senyawa ion atau senyawa kovalen polar. e. Setelah mengamati keseluruhan larutan, siswa

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Dilindungi Undang-Undang</p> <p>ciptamilik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>				<p>dapat menyimpulkan fungsi larutan elektrolit dalam tubuh manusia serta cara mengatasi kekurangan elektrolit dalam tubuh.</p> <p>f. Setelah mengetahui larutan, siswa dapat merancang dan melakukan percobaan untuk menyelidiki sifat elektrolit beberapa larutan yang ada di lingkungan dan larutan yang ada di laboratorium serta melaporkan hasil percobaan.</p> <p>g. Setelah melakukan percobaan, siswa dapat membedakan daya hantar listrik berbagai larutan melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan</p> <p>2. Semua tujuan pembelajaran realistis atau sesuai dengan kemampuan pengguna yang hendak diukur.</p> <p>3. Semua tujuan pembelajaran dapat mengukur perilaku/ sikap/ nilai hasil belajar siswa.</p> <p>4. Menarik perhatian pengguna meski hanya dengan membacanya.</p>
			4	Jika tujuan pembelajaran memenuhi 3 kriteria baik yang ditetapkan.
			3	Jika tujuan pembelajaran memenuhi 2 kriteria baik yang ditetapkan.
			2	Jika tujuan pembelajaran memenuhi 1 kriteria baik yang ditetapkan.
			1	Jika tujuan pembelajaran tersebut tidak memenuhi kriteria baik yang ditetapkan.
	2.	Relevansi tujuan pembelajaran KD/ Kurikulum	5	<p>Jika rumusan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan 4 indikator pembelajaran dari Kompetensi Dasar (KD) 3. 8 tentang menganalisis sifat larutan</p>

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Diindungi Undang-Undang</p> <p>cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>				<p>berdasarkan daya hantar listriknya.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan kejadian tentang binatang yang tersengat aliran listrik ketika banjir 2. Menganalisis sifat elektrolit beberapa larutan yang ada di lingkungan dan larutan yang ada di laboratorium 3. Mengelompokkan larutan ke dalam elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan non elektrolit berdasarkan daya hantar listriknya 4. Menganalisis jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat serta menyimpulkan baha larutan elektrolit dapat berupa senyawa ion atau senyawa kovalen polar 5. Menyimpulkan fungsi larutan elektrolit dalam tubuh manusia serta cara mengatasi kekurangan elektrolit di dalam tubuh
			4	Jika rumusan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan 3 indikator pembelajaran dari KD 3.8 yang telah ditetapkan.
			3	Jika rumusan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan 2 indikator pembelajaran dari KD 3.8 yang telah ditetapkan.
			2	Jika rumusan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan 1 indikator pembelajaran dari KD 3.8 yang telah ditetapkan.
			1	Jika rumusan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai tidak sesuai dengan semua indikator pembelajaran dari KD 3.8 yang telah ditetapkan.
	3.	Cakupan tujuan pembelajaran	5	<p>Jika rumusan tujuan pembelajaran mencakup 4 komponen yang meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Audience</i> (peserta belajar),

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Diindungi Undang-Undang</p> <p>ciptamilik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>				<p>2) <i>Behavior</i> (perubahan tingkah laku spesifik yang diharapkan),</p> <p>3) <i>Condition</i> (prasyarat/ keadaan yang harus dipenuhi agar tujuan tercapai),</p> <p>4) <i>Degree</i> (ukuran tingkat/level/ batas minimal yang harus dicapai).</p>
			4	Jika rumusan tujuan pembelajaran mencakup 3 komponen diatas.
			3	Jika rumusan tujuan pembelajaran mencakup 2 komponen diatas.
			2	Jika rumusan tujuan pembelajaran mencakup 1 komponen diatas.
			1	Jika tidak memiliki rumusan tujuan pembelajaran.
	4.	Pemberian apersepsi dan motivasi belajar siswa	5	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan pada media pembelajaran sangat menarik, sebab dilengkapi dengan: (1) penyatupaduan antara pengamatan dengan pengalaman (apersepsi belajar), (2) gambar; (3) tabel; (4) video/animasi, (5) musik/ sound effect, dan (6) permainan pendukung.
			4	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan pada media pembelajaran menarik, sebab dilengkapi dengan 5 unsur pendukung diatas.
			3	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan pada media pembelajaran cukup menarik, sebab dilengkapi dengan 4 unsur pendukung diatas.
			2	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan pada media pembelajaran kurang menarik, sebab hanya dilengkapi dengan 3 unsur

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Diindungi Undang-Undang</p> <p>cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	5.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	1	pendukung.
			1	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan pada media pembelajaran tidak menarik, sebab hanya dilengkapi dengan 2 unsur pendukung.
			5	<p>Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan sudah mencakup semua tujuan pembelajaran, diantaranya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan kejadian tentang binatang yang tersengat aliran listrik ketika banjir 2. Menganalisis sifat elektrolit beberapa larutan yang ada di lingkungan dan larutan yang ada di laboratorium 3. Mengelompokkan larutan ke dalam elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan non elektrolit berdasarkan daya hantar listriknya 4. Menganalisis jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat serta menyimpulkan bahwa larutan elektrolit dapat berupa senyawa ion atau senyawa kovalen polar 5. Menyimpulkan fungsi larutan elektrolit dalam tubuh manusia serta cara mengatasi kekurangan elektrolit di dalam tubuh 6. Merancang dan melakukan percobaan untuk menyelidiki sifat elektrolit beberapa larutan yang ada di lingkungan dan larutan yang ada di laboratorium serta melaporkan hasil percobaan 7. Membedakan daya hantar listrik berbagai larutan melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan
			4	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan mencakup 3

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Dilindungi Undang-Undang</p> <p>ciptamilik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>				tujuan pembelajaran.
			3	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan mencakup 2 tujuan pembelajaran.
			2	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan mencakup 1 tujuan pembelajaran.
			1	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan tidak mencakup semua tujuan pembelajaran.
	6.	Kedalaman materi	5	Jika materi larutan elektrolit dan nonelektrolit memuat: 1. Penjelasan konsep, 2. Definisi konsep. 3. Prosedur/ aturan-aturan konsep, dan 4. Contoh konsep yang sesuai dengan KD 3.8.
			4	Jika materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit memuat 3 konsep yang sesuai dengan KD 3.8.
			3	Jika materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit memuat 2 konsep yang sesuai dengan KD 3.8.
			2	Jika materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit memuat 1 konsep yang sesuai dengan KD 3.8.
			1	Jika materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit tidak memuat semua konsep yang sesuai dengan KD 3.8.
	7.	Kesesuaian keluasan materi dengan kebutuhan media pembelajaran	5	Jika materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan memenuhi semua konsep yang meliputi: 1. Penjelasan, 2. Definisi, 3. Prosedur, dan 4. Contoh konsep, Yang semuanya sudah sesuai dengan yang diharapkan dalam media pembelajaran

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Diindungi Undang-Undang</p> <p>cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>ng mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>gutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p>				untuk mendukung materi larutan elektrolit dan non elektrolit.
			4	Jika materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan memenuhi 3 konsep yang diharapkan dalam media pembelajaran untuk mendukung materi larutan elektrolit dan non elektrolit.
			3	Jika materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan memenuhi 2 konsep yang diharapkan dalam media pembelajaran untuk mendukung materi larutan elektrolit dan non elektrolit.
			2	Jika materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan memenuhi 1 konsep yang diharapkan dalam media pembelajaran untuk mendukung materi larutan elektrolit dan non elektrolit.
			1	Jika materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan tidak memenuhi semua konsep yang diharapkan dan tidak mendukung materi larutan elektrolit dan non elektrolit.
	8.	Kemudahan materi untuk dipahami	5	Jika materi yang disajikan dalam media pembelajaran memenuhi semua kriteria kemudahan, yaitu: 1. Kalimat yang digunakan mudah dipahami. 2. Memiliki keterbacaan (kata, kalimat, dan paragraf) yang sesuai dengan peserta didik. 3. Paragraf yang disajikan tidak membingungkan. 4. Penggunaan tipografi sudah tepat.
			4	Jika materi yang disajikan dalam media pembelajaran memenuhi 3 kriteria kemudahan diatas.
			3	Jika materi yang disajikan dalam media pembelajaran memenuhi 2 kriteria kemudahan.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Dilindungi Undang-Undang</p> <p>ciptamilik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>			2	Jika materi yang disajikan dalam media pembelajaran memenuhi 1 kriteria kemudahan.
			1	Jika materi yang disajikan dalam media pembelajaran tidak memenuhi semua kriteria kemudahan.
	9.	Ketepatan alat evaluasi	5	<p>Jika soal materi larutan elektrolit dan non elektrolit memenuhi semua kriteria berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cocok atau tepat untuk mendukung materi larutan elektrolit dan non elektrolit. 2. Sesuai dengan kompetensi dasar yang diajarkan. 3. Dapat menguatkan kemampuan pemahaman siswa terhadap materi larutan elektrolit dan non elektrolit. 4. Dapat memberikan umpan balik.
			4	Jika soal larutan elektrolit dan non elektrolit memenuhi 3 kriteria diatas.
			3	Jika soal larutan elektrolit dan non elektrolit memenuhi 2 kriteria diatas.
			2	Jika soal larutan elektrolit dan non elektrolit memenuhi 1 kriteria diatas.
			1	Jika soal larutan elektrolit dan non elektrolit tidak memenuhi semua kriteria diatas.
	10.	Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi	5	Jika umpan balik langsung diberikan berupa skor yang disertai dengan pernyataan “benar-salah” dalam setiap menjawab soal evaluasi larutan elektrolit dan non elektrolit.
			4	Jika umpan balik langsung diberikan berupa skor saja dalam setiap menjawab soal evaluasi.
			3	Jika umpan balik langsung diberikan berupa pernyataan “benar-salah” saja dalam setiap menjawab soal evaluasi.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Aspek Bahasa</p> <p>Diilindungi Undang-Undang</p> <p>ciptamilik UIN Suska Riau</p> <p>ng mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: gutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p>			2	Jika umpan balik hanya diberikan pada pemain yang berhasil menjawab semua soal evaluasi saja.
			1	Jika tidak ada umpan balik terhadap hasil evaluasi.
	11.	Keterbacaan pesan	5	<p>Jika keterbacaan pesan pada materi pembelajaran memenuhi semua kriteria berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kalimat yang digunakan umumnya mudah dipahami. 2. Bentuk tulisan/tipografi yang digunakan sudah tepat. 3. Pilihan warna pada tulisan sudah tepat, serasi dengan background dan tidak menyakitkan mata saat membacanya. 4. Spasi/jarak antarkata, antarbaris, antarparagraf tidak terlalu dekat sehingga tidak menimbulkan kesan menempel, dan tidak pula terlalu berjarak seperti terputus.
			4	Jika keterbacaan pesan pada materi pembelajaran memenuhi 3 kriteria yang ditetapkan.
			3	Jika keterbacaan pesan pada materi pembelajaran memenuhi 2 kriteria yang ditetapkan.
			2	Jika keterbacaan pesan pada materi pembelajaran memenuhi 1 kriteria yang ditetapkan.
			1	Jika keterbacaan pesan pada materi pembelajaran tidak memenuhi semua kriteria yang ditetapkan.
	12.	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa	5	Jika semua kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada kaidah bahasa yang baik dan benar/sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI).
			4	Jika kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
Diindungi Undang-Undang cipta milik UIN Suska Riau ng mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: gutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.				kaidah bahasa yang benar, namun tidak semuanya baik/tepat.
			3	Jika kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada kaidah bahasa yang baik, tetapi belum benar.
			2	Jika kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan banyak yang tidak mengacu pada kaidah bahasa yang baik dan benar.
			1	Jika semua kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan tidak mengacu pada kaidah bahasa baik dan benar.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran C.3

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGUNAKAN *LECTORA INSPIRE* PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT

(UNTUK AHLI MATERI)

Judul : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Menggunakan *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit

Peneliti : Rizki Febrianti Ramadhani

Pembimbing : 1. Zona Octarya, M.Si

Instansi : Program Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

F. Identitas Responden

Ahli Materi :

Jabatan :

Instansi/ Lembaga :

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Bapak/ Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit, saya memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian terhadap materi dalam media pembelajaran yang didesain dengan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang materi pembelajaran yang didesain, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

materi pada media pembelajaran tersebut. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan materi yang terdapat pada media pembelajaran yang didesain. Atas perhatian dan ketersediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi angket penilaian materi pada media pembelajaran *lectora inspire* ini, saya ucapkan terima kasih.

G. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian materi pada media pembelajaran *lectora inspire* ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *ceklist* (√) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan kriteria berikut:
 - 1 = Buruk Sekali
 - 2 = Buruk
 - 3 = Sedang
 - 4 = Baik
 - 5 = Baik sekali

H. Aspek Penilaian

No	Indikator	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
Aspek Desain Pembelajaran						
1.	Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistik)					
2.	Relevansi tujuan pembelajaran dengan KD/ Kurikulum					
3.	Cakupan tujuan pembelajaran					
4.	Pemberian apersepsi dan motivasi belajar siswa					
5.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					
6.	Kedalaman materi					
7.	Kesesuaian keluasan materi dengan kebutuhan media pembelajaran					
8.	Kemudahan untuk dipahami					
9.	Ketepatan alat evaluasi					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak
cipta
ni
l
UIN

No	Indikator	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
Aspek Desain Pembelajaran						
10	Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi					
Aspek Bahasa						
11	Keterbacaan pesan					
12	Ketepatan struktur kalimat					

Skor :

I. Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap materi pada desain dan uji coba media pembelajaran menggunakan multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> pada materi larutan elektrolit dan elektrolit			

Keterangan:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
 B = Dapat digunakan dengan revisi
 = Tidak dapat digunakan

J. Komentar/ Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

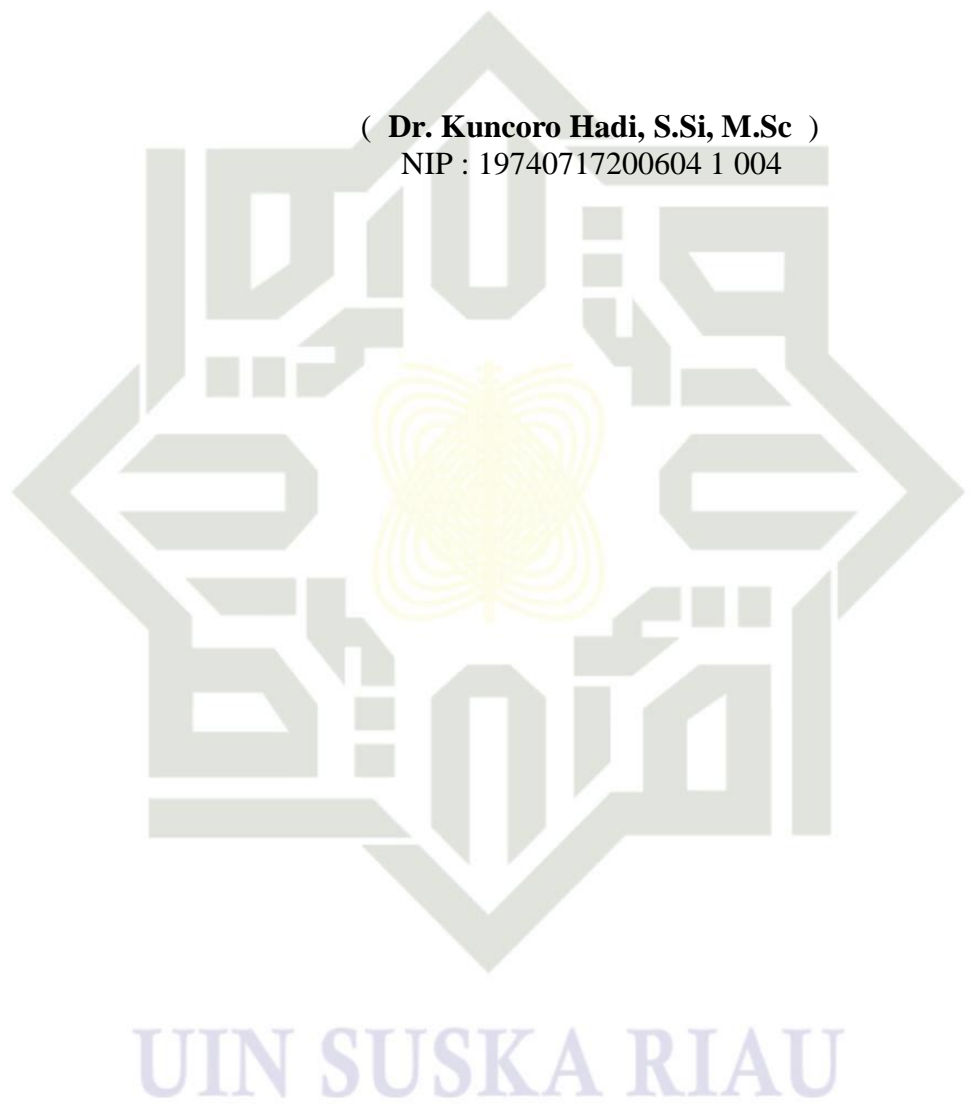
.....

.....

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pekanbaru, 2020
Validator Ahli Materi

(**Dr. Kuncoro Hadi, S.Si, M.Sc**)
NIP : 19740717200604 1 004



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**KISI-KISI ANGKET AHLI MEDIA MEDIA PEMBELAJARAN
MULTIMEDIA INTERAKTIF *LECTORA INSPIRE* PADA MATERI
LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT**

No.	Aspek	Indikator	No. Butir
1.	Rekayasa Perangkat lunak	Efektif dan efisien dalam pengembangan media pembelajaran	1
		Reliabilitas (kehandalan)	2
		Usabilitas (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya)	3
		Kemudalam dalam penginstalan media pembelajaran	4
		Dokumentasi (petunjuk penggunaan) program media pembelajaran	5
2.	Aspek Komunikasi Visual	Kekreatifan dalam menemukan dan menuangan ide atau gagasan	6
		Kesederhanaan dan kemenarikan media pembelajaran	7
		Penggunaan <i>sound effect</i>	8
		Kualitas <i>backround</i> pada media pembelajaran	9
		Penggunaan musik	10
		Pemilihan typography (huruf) untuk membantu keterbacaan teks	11
		Komposisi warna	12
		Kualitas gambar	13
		Kualitas animasi	14
		Penggunan tombol/ <i>botton</i>	15
Jumlah pernyataan			15

Sumber: diadaptasi dari Romi Satria Wahono

Hak Cipta Dilindungi
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran C.5

**RUBRIK PENILAIAN ANGKET AHLI MEDIA PADA MEDIA
PEMBELAJARAN MULTIMEDIA INTERAKTIF *LECTORA INSPIRE*
PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT**

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian
1. Efektif dan Efisiensi dalam penggunaan media pembelajaran	1.		Media pembelajaran game edukasi dikatakan efektif dan efisien apabila memenuhi lima kriteria berikut:
			1. Tepat dalam memilih jenis <i>software</i> sebagai perangkat pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .
			2. Pengoperasian media pembelajaran berupa multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> berjalan dengan baik/ respon cepat.
			3. Media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> yang dikembangkan sesuai dengan aktivitas pembelajaran pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit
			4. Fitur tidak terlalu banyak.
2. Reliabilitas (kehandalan)	2.		5. Mudah digunakan kapanpun dan dimanapun tanpa koneksi internet.
			Jika aplikasi media pembelajaran game edukasi memenuhi 4 kriteria yang ditetapkan.
			Jika aplikasi media pembelajaran game edukasi memenuhi 3 kriteria yang ditetapkan.
			Jika aplikasi media pembelajaran game edukasi memenuhi 1 kriteria yang ditetapkan.
			Jika aplikasi media pembelajaran game edukasi hanya memenuhi 1 kriteria yang ditetapkan.

Hak Cipta Dilindungi
1. Dilarang meng
a. Pengutipan
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek rekayasa perangkat lunak

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Dilindungi Undang-Undang</p> <p>ciptanya milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>		program media pembelajaran game edukasi		<i>lectora inspire</i> tidak mengalami <i>hang</i> dan <i>crash</i> /berhenti selama pengoperasiannya.
			4	Jika program/ aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> mengalami 1 kali <i>hang</i> dan <i>crash</i> atau berhenti selama pengoperasiannya.
			3	Jika program/ aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> mengalami <i>hang</i> dan <i>crash</i> (berhenti) maksimalnya 2 kali selama pengoperasian.
			2	Jika program/ aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> mengalami <i>hang</i> dan <i>crash</i> (berhenti) lebih dari 2 kali dan maksimalnya 4 kali selama proses pengoperasian
			1	Jika program/ aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> terlalu sering mengalami <i>hang</i> dan <i>crash</i> (berhenti) selama pengoperasiannya.
	3.	Usabilitas (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya)	5	<p>Jika aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 4 kriteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengoperasian program berjalan dengan baik/ respon cepat. 2. Memiliki petunjuk arah/ penggunaan yang jelas dan mudah dipahami. 3. Memiliki logo, icon dan tombol navigasi yang konsisten dari segi warna dan peletakkannya. 4. Pengoperasiannya sederhana, tidak ribet dan tidak membingungkan pengguna.
			4	Jika aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 3 kriteria yang ditetapkan.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Diindungi Undang-Undang</p> <p>ciptamilik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>			3	Jika aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 2 kriteria yang ditetapkan.
			2	Jika aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 1 kriteria yang ditetapkan.
			1	Jika aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini tidak memenuhi/ memiliki semua kriteria yang ditetapkan.
	4.	Kompabilitas (Kemudahan dalam penginstalan aplikasi)	5	<p>Jika aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 4 kriteria berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat diinstalasi atau dijalankan diberbagai jenis <i>software</i> 2. Tidak memerlukan tempat penyimpanan yang besar. 3. Penginstalannya tidak menggunakan <i>software</i> tertentu yang diisyaratkan. 4. Memiliki panduan penginstalan yang mudah. <p>Ket: langkah-langkah penginstalan aplikasi ini adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hanya membuka video yang telah disediakan
			4	Jika aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 3 kriteria yang ditetapkan.
			3	Jika aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 2 kriteria yang ditetapkan.
			2	Jika aplikasi media multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 1 kriteria yang ditetapkan.
			1	Jika aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini tidak dapat diinstalasi.
	5.	Dokumentasi	5	Jika petunjuk penggunaan aplikasi media

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Aspek Komunikasi Visual</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p> <p>ciptamilik UIN Suska Riau</p> <p>Dilindungi Undang-Undang</p> <p>ng mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: gutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p>		(petunjuk penggunaan) program media pembelajaran		pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi semua aspek yang meliputi jelas, sederhana, dan mudah dipahami.
			4	Jika petunjuk penggunaan aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 2 dari semua aspek diatas.
			3	Jika petunjuk penggunaan aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 1 dari semua aspek diatas.
			2	Jika terdapat petunjuk penggunaan aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini, tapi tidak memenuhi semua aspek.
			1	Jika tidak terdapat petunjuk penggunaan.
	6.	Kekreatifan dalam menemukan dan menuangkan ide atau gagasan	5	Jika pengembang dianggap sangat kreatif dalam menemukan dan menuangkan ide/gagasannya pada proses pengembangan media pembelajaran <i>multimedia interaktif lectors inspire</i> .
			4	Jika pengembang dianggap kreatif dalam menemukan dan menuangkan ide/gagasannya pada proses pengembangan media pembelajaran <i>multimedia interaktif lectors inspire</i> .
			3	Jika pengembang dianggap cukup kreatif dalam menemukan dan menuangkan ide/gagasannya pada proses pengembangan media pembelajaran <i>multimedia interaktif lectors inspire</i> .
			2	Jika pengembang dianggap tidak kreatif dalam menemukan dan menuangkan ide/gagasannya pada proses pengembangan media pembelajaran <i>multimedia interaktif lectors inspire</i> .
			1	Jika pengembang plagiarisme/ mengambil gagasan orang lain dalam

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Dilindungi Undang-Undang</p> <p>cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	7.	Kesederhanaan dan kemenarikan media pembelajaran		proses pengembangan media pembelajaran <i>multimedia interaktif lectora inspire</i> .
			5	Jika media pembelajaran berupa <i>multimedia interaktif lectora inspire</i> yang dikembangkan sederhana, menarik dan tidak berlebihan, sebab didalamnya dilengkapi dengan 5 unsur pendukung berupa: 1. Teks 2. Gambar dan tabel 3. Musik/ Suara (<i>Sound effect</i>) 4. Animasi/Video 5. Latihan soal
			4	Jika media pembelajaran berupa <i>multimedia interaktif lectora inspire</i> yang dikembangkan sederhana, menarik dan tidak berlebihan, sebab didalamnya dilengkapi dengan 4 unsur pendukung
			3	Jika media pembelajaran berupa <i>multimedia interaktif lectora inspire</i> yang dikembangkan sederhana, menarik dan tidak berlebihan, sebab didalamnya dilengkapi dengan 3 unsur pendukung
			2	Jika media pembelajaran berupa <i>multimedia interaktif lectora inspire</i> yang dikembangkan rumit karena letak-letak navigasinya tidak konsisten, dan tidak menarik sebab didalamnya hanya dilengkapi dengan 2 unsur pendukung.
			1	Jika desain media pembelajaran yang dikembangkan rumit karena letak-letak navigasinya tidak konsisten, dan sangat tidak menarik sebab didalamnya hanya dilengkapi dengan 1 unsur pendukung.
	8.	Kualitas <i>background</i> pada media pembelajaran	5	Jika penggunaan <i>background</i> pada media pembelajaran yang berupa multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> tersebut memenuhi 4 kriteria berikut: 1. <i>Background</i> gambar menarik, tidak

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Dilindungi Undang-Undang</p> <p>ciptanya milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>				<p>berlebihan dan tidak mengacaukan tampilan, sehingga dapat membangkitkan motivasi/ perhatian siswa dalam belajar.</p> <p>2. <i>Background</i> gambar jelas (tidak buram).</p> <p>3. Kedalaman warna pada <i>background</i> baik/ jelas.</p> <p>4. <i>Background</i> yang digunakan sesuai dengan tujuan penggunaanya, (tujuan pengguna media yaitu siswa SMK/SMA).</p>
			4	Jika penggunaan <i>background</i> pada media pembelajaran yang berupa multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> tersebut memenuhi 3 kriteria baik.
			3	Jika penggunaan <i>background</i> pada media pembelajaran yang berupa multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> tersebut memenuhi 2 kriteria baik.
			2	Jika penggunaan <i>background</i> pada media pembelajaran yang berupa multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> hanya memenuhi 1 kriteria baik.
			1	Jika media pembelajaran yang berupa multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini tidak menggunakan <i>background</i> yang menarik, atau hanya putih polos.
	9.	Penggunaan musik	5	<p>Jika pada media pembelajaran ini menggunakan musik yang memenuhi 4 kriteria berikut:</p> <p>1. Tepat/cocok untuk mendukung performa atau kinerja media pembelajaran game edukasi yang dikembangkan, sehingga pengguna tidak mudah bosan.</p> <p>2. Mudah diatur penggunaan atau pemutarannya dengan adanya tombol pengatur suara.</p> <p>3. Pemutarannya berjalan lancar dan</p>

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Diindungi Undang-Undang</p> <p>cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	10.	Pemilihan typography (huruf) untuk membantu keterbacaan teks	4	tidak tersendat. 4. Musik pengiring tidak musik yang berlirik.
			4	Jika musik pada media pembelajaran memenuhi 3 kriteria standar yang ditetapkan.
			3	Jika musik pada media pembelajaran memenuhi 2 kriteria standar yang ditetapkan.
			2	Jika musik pada media pembelajaran memenuhi 1 kriteria standar yang ditetapkan.
			1	Jika musik pada media pembelajaran tidak memenuhi semua kriteria standar yang ditetapkan.
			5	Jika pemilihan huruf yang digunakan memenuhi 4 standar kriteria baik, yaitu: 1. Jenis huruf yang dipilih sudah tepat. 2. Ukuran dan tebal huruf yang digunakan sudah tepat dan jelas. 3. Pemilihan warna pada huruf/ teks serasi dengan <i>background</i> sehingga tidak menyakitkan mata saat membacanya. 4. Spasi/jarak antarkata dan antarbaris tidak terlalu dekat sehingga tidak menimbulkan kesan menempel, dan tidak pula terlalu berjarak seperti terputus.
			4	Jika pemilihan huruf yang digunakan memenuhi 3 standar kriteria baik.
			3	Jika pemilihan huruf yang digunakan memenuhi 2 standar kriteria baik.
			2	Jika pemilihan huruf yang digunakan memenuhi 1 standar kriteria baik.
			1	Jika pemilihan huruf yang digunakan tidak memenuhi satupun dari standar kriteria baik.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Diindungi Undang-Undang</p> <p>ciptamilik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	11.	Komposisi warna	5	Jika perpaduan warna dari kelima unsur-unsur media pembelajaran yaitu berupa 1) teks, 2) gambar, 3) logo, 4) icon dan 5) tombol navigasi memiliki keserasian dengan <i>background</i> .
			4	Jika terdapat 4 unsur yang memiliki keserasian dengan <i>background</i> .
			3	Jika terdapat 3 unsur yang memiliki keserasian dengan <i>background</i> .
			2	Jika terdapat 2 unsur yang memiliki keserasian dengan <i>background</i> .
			1	Jika hanya terdapat 1 unsur yang memiliki keserasian dengan <i>background</i> .
	12.	Kualitas gambar	5	<p>Jika gambar pada aplikasi media pembelajaran berupa <i>game</i> edukasi hidrokarbon berbasis <i>android</i> memenuhi 4 kriteria berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sesuai untuk mendukung isi materi pembelajaran. 2. Gambar terlihat jelas. 3. Tidak memiliki distorsi gambar yang kentara. <p>(Distorsi gambar adalah perubahan bentuk gambar yang tidak sempurna akibat tidak sesuainya ukuran dengan gambar pada awalnya, sehingga gambar terlihat tidak pas antara perbandingan panjang dan lebarnya).</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Menampilkan gambar dalam ukuran yang pas, yaitu tidak terlalu besar atau terlalu kecil.
			4	Jika gambar pada aplikasi media pembelajaran berupa multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 3 kriteria yang ditetapkan.
			3	Jika gambar pada aplikasi media pembelajaran berupa multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 2 kriteria yang ditetapkan.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Aspek Desain Pembelajaran</p> <p>Diindungi Undang-Undang</p> <p>cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Saif Kasim Riau</p>			2	Jika gambar pada aplikasi media pembelajaran berupa multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini hanya memenuhi 1 kriteria yang ditetapkan.
			1	Jika gambar pada aplikasi media pembelajaran berupa multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini tidak memenuhi semua kriteria yang ditetapkan.
	13.	Penggunaan tombol/ <i>botton</i>	5	Jika memenuhi semua kriteria penggunaan tombol yang baik, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Semua tombol berfungsi dengan benar, dimana saat tombol di klik akan langsung masuk ke halaman yang dituju. 2. Letak tombol pada setiap halaman konsisten, sehingga pengguna/siswa tidak kebingungan mencari-cari pada halaman yang berbeda. 3. Memiliki icon tombol dengan bentuk, ukuran, dan warna yang konsisten, sehingga pengguna/siswa dapat langsung mengenali fungsi penggunaannya. 4. Letak tombol pada setiap halaman sudah tepat dan tidak mengganggu tampilan tulisan ataupun gambar.
			4	Jika memenuhi 3 kriteria penggunaan tombol yang baik
			3	Jika memenuhi 2 kriteria penggunaan tombol yang baik.
			2	Jika memenuhi 1 kriteria penggunaan tombol yang baik
			1	Jika tidak memenuhi semua kriteria penggunaan tombol yang baik.
	14.	Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistik)	5	Jika tujuan pembelajaran memenuhi semua kriteria baik, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> a. Tujuan pembelajaran yang disajikan memiliki rumusan yang jelas.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian
<p>Diilindungi Undang-Undang</p> <p>cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>			<p>Rumusan tujuan pembelajaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat: 2. Menjelaskan kejadian tentang binatang yang tersengat aliran listrik ketika banjir 3. Menganalisis sifat elektrolit beberapa larutan yang ada di lingkungan dan larutan yang ada di laboratorium 4. Mengelompokkan larutan ke dalam elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan nonelektrolit berdasarkan daya hantar listriknya. 5. Menganalisis jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat serta menyimpulkan bahwa larutan elektrolit dapat berupa senyawa ion atau senyawa kovalen polar. 6. Menyimpulkan fungsi larutan elektrolit dalam tubuh manusia serta cara mengatasi kekurangan elektrolit dalam tubuh. 7. Merancang dan melakukan percobaan untuk menyelidiki sifat elektrolit beberapa larutan yang ada di lingkungan dan larutan yang ada di laboratorium serta melaporkan hasil percobaan. 8. Membedakan daya hantar listrik berbagai larutan melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Diilindungi Undang-Undang</p> <p>ciptamilik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>				<p>b. Semua tujuan pembelajaran realistis atau sesuai dengan kemampuan pengguna yang hendak diukur.</p> <p>c. Semua tujuan pembelajaran dapat mengukur perilaku/ sikap/ nilai hasil belajar siswa.</p> <p>d. Menarik perhatian pengguna meski hanya dengan membacanya.</p>
			4	Jika tujuan pembelajaran memenuhi 3 kriteria baik yang ditetapkan.
			3	Jika tujuan pembelajaran memenuhi 2 kriteria baik yang ditetapkan.
			2	Jika tujuan pembelajaran memenuhi 1 kriteria baik yang ditetapkan.
			1	Jika tujuan pembelajaran tersebut tidak memenuhi kriteria baik yang ditetapkan.
	15	Relevansi tujuan pembelajaran KD/ Kurikulum	5	Jika rumusan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan 4 indikator pembelajaran dari Kompetensi Dasar (KD) 3. 8
			4	Jika rumusan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan 3 indikator pembelajaran dari KD 3.8 yang telah ditetapkan.
			3	Jika rumusan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan 2 indikator pembelajaran dari KD 3.8 yang telah ditetapkan.
			2	Jika rumusan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan 1 indikator pembelajaran dari KD 3.8 yang telah ditetapkan.
			1	Jika rumusan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai tidak sesuai dengan semua indikator pembelajaran dari KD 3.8 yang telah ditetapkan.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Diindungi Undang-Undang</p> <p>cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>ng mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>gutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p>	16.	Cakupan tujuan pembelajaran	5	Jika rumusan tujuan pembelajaran mencakup 4 komponen yang meliputi: 5) <i>Audience</i> (peserta belajar), 6) <i>Behavior</i> (perubahan tingkah laku spesifik yang diharapkan), 7) <i>Condition</i> (prasyarat/ keadaan yang harus dipenuhi agar tujuan tercapai), 8) <i>Degree</i> (ukuran tingkat/level/ batas minimal yang harus dicapai).
			4	Jika rumusan tujuan pembelajaran mencakup 3 komponen diatas.
			3	Jika rumusan tujuan pembelajaran mencakup 2 komponen diatas.
			2	Jika rumusan tujuan pembelajaran mencakup 1 komponen diatas.
			1	Jika tidak memiliki rumusan tujuan pembelajaran.
	17.	Pemberian apersepsi dan motivasi belajar siswa	5	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan pada media pembelajaran sangat menarik, sebab dilengkapi dengan: (1) penyatupaduan antara pengamatan dengan pengalaman (apersepsi belajar), (2) gambar; (3) tabel; (4) video/animasi, (5) musik/ sound effect, dan (6) permainan pendukung.
			4	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan pada media pembelajaran menarik, sebab dilengkapi dengan 5 unsur pendukung diatas.
			3	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan pada media pembelajaran cukup menarik, sebab dilengkapi dengan 4 unsur pendukung diatas.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Dilindungi Undang-Undang</p> <p>ciptamilik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>			2	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan pada media pembelajaran kurang menarik, sebab hanya dilengkapi dengan 3 unsur pendukung.
			1	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan pada media pembelajaran tidak menarik, sebab hanya dilengkapi dengan 2 unsur pendukung.
	18.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	5	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan sudah mencakup semua tujuan pembelajaran.
			4	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan mencakup 3 tujuan pembelajaran.
			3	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan mencakup 2 tujuan pembelajaran.
			2	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan mencakup 1 tujuan pembelajaran.
			1	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan tidak mencakup semua tujuan pembelajaran.
	19.	Kedalaman materi	5	Jika materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit memuat: 5. Penjelasan konsep, 6. Definisi konsep. 7. Prosedur/ aturan-aturan konsep, dan 8. Contoh konsep yang sesuai dengan KD 3.8.
			4	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit memuat 3 konsep yang sesuai dengan KD 3.8.
			3	Jika materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit memuat 2 konsep yang sesuai dengan KD 3.8.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Diindungi Undang-Undang</p> <p>cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>			2	Jika materi senyawa hidrokarbon memuat 1 konsep yang sesuai dengan KD 3.8.
			1	Jika materi senyawa hidrokarbon tidak memuat semua konsep yang sesuai dengan KD 3.8.
	20.	Kesesuaian keluasan materi dengan kebutuhan media pembelajaran	5	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan memenuhi semua konsep yang meliputi: 5. Penjelasan, 6. Definisi, 7. Prosedur, dan 8. Contoh konsep,
			4	Jika materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan memenuhi 3 konsep yang diharapkan dalam media pembelajaran
			3	Jika materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan memenuhi 2 konsep yang diharapkan dalam media pembelajaran
			2	Jika materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan memenuhi 1 konsep yang diharapkan dalam media pembelajaran
			1	Jika materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan tidak memenuhi semua konsep yang diharapkan
	21.	Kemudahan materi untuk dipahami	5	Jika materi yang disajikan dalam media pembelajaran memenuhi semua kriteria kemudahan, yaitu: 5. Kalimat yang digunakan mudah dipahami. 6. Memiliki keterbacaan (kata, kalimat, dan paragraf) yang sesuai dengan peserta didik. 7. Paragraf yang disajikan tidak membingungkan.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Dilindungi Undang-Undang</p> <p>ciptamilik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>				8. Penggunaan tipografi sudah tepat.
			4	Jika materi yang disajikan dalam media pembelajaran memenuhi 3 kriteria kemudahan diatas.
			3	Jika materi yang disajikan dalam media pembelajaran memenuhi 2 kriteria kemudahan.
			2	Jika materi yang disajikan dalam media pembelajaran memenuhi 1 kriteria kemudahan.
			1	Jika materi yang disajikan dalam media pembelajaran tidak memenuhi semua kriteria kemudahan.
	22.	Ketepatan alat evaluasi		Jika animasi larutan elektrolit dan non elektrolit memenuhi semua kriteria tepat berikut:
			5	5. Cocok atau tepat untuk mendukung materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit. 6. Sesuai dengan kompetensi dasar yang diajarkan. 7. Dapat menguatkan kemampuan pemahaman siswa terhadap materi larutan elektrolit dan non elektrolit. 8. Dapat memberikan umpan balik.
			4	Jika evaluasi larutan elektrolit dan non elektrolit memenuhi 3 kriteria diatas.
			3	Jika evaluasi larutan elektrolit dan non elektrolit memenuhi 2 kriteria diatas.
			2	Jika evaluasi larutan elektrolit dan non elektrolit memenuhi 1 kriteria diatas.
			1	Jika evaluasi larutan elektrolit dan non elektrolit tidak memenuhi semua kriteria diatas.
	23.	Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi	5	Jika umpan balik langsung diberikan berupa skor yang disertai dengan pernyataan “benar-salah” dalam setiap menjawab soal game puzzle struktur

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Aspek Bahasa</p> <p>Diilindungi Undang-Undang</p> <p>ciptanya milik UIN Suska Riau</p> <p>yang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>gutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p>	24	Keterbacaan pesan		hidrokarbon.
			4	Jika umpan balik langsung diberikan berupa skor saja dalam setiap menjawab soal game.
			3	Jika umpan balik langsung diberikan berupa pernyataan “benar-salah” saja dalam setiap menjawab soal game.
			2	Jika umpan balik hanya diberikan pada pemain yang berhasil menjawab semua soal game saja.
			1	Jika tidak ada umpan balik terhadap hasil evaluasi.
			5	<p>Jika keterbacaan pesan pada materi pembelajaran memenuhi semua kriteria berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Kalimat yang digunakan umumnya mudah dipahami. 6. Bentuk tulisan/tipografi yang digunakan sudah tepat. 7. Pilihan warna pada tulisan sudah tepat, serasi dengan background dan tidak menyakitkan mata saat membacanya. 8. Spasi/jarak antarkata, antarbaris, antarpagraf tidak terlalu dekat sehingga tidak menimbulkan kesan menempel, dan tidak pula terlalu berjarak seperti terputus.
			4	Jika keterbacaan pesan pada materi pembelajaran memenuhi 3 kriteria yang ditetapkan.
			3	Jika keterbacaan pesan pada materi pembelajaran memenuhi 2 kriteria yang ditetapkan.
			2	Jika keterbacaan pesan pada materi pembelajaran memenuhi 1 kriteria yang ditetapkan.
			1	Jika keterbacaan pesan pada materi pembelajaran tidak memenuhi semua

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
Diindungi Undang-Undang cipta milik UIN Suska Riau ng mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: gutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	25.	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa		kriteria yang ditetapkan.
			5	Jika semua kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada kaidah bahasa yang baik dan benar/sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI).
			4	Jika kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada kaidah bahasa yang benar, namun tidak semuanya baik/tepat.
			3	Jika kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada kaidah bahasa yang baik, tetapi belum benar.
			2	Jika kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan banyak yang tidak mengacu pada kaidah bahasa yang baik dan benar.
			1	Jika semua kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan tidak mengacu pada kaidah bahasa baik dan benar.

Sumber : Wahono dan BNSP

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA
MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MULTIMEDIA
INTERAKTIF *LECTORA INSPIRE* PADA MATERI LARUTAN
ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT**

(UNTUK AHLI MEDIA)

Judul : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Menggunakan *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit

Peneliti : Rizki Febrianti Ramadhani

Pembimbing : 1. Zona Octarya, M.Si

Instansi : Program Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

K. Identitas Responden

Ahli Media :

Jabatan :

Instansi/ Lembaga :

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Bapak/ Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit, saya memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang di desain dengan cara mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang media pembelajaran yang didesain, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



pembelajaran. Atas perhatian dan ketersediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran game edukasi ini, saya ucapkan terima kasih.

L. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran *lectora inspire* ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.

2. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan kriteria berikut:

5 = Sangat baik

4 = Baik

3 = Cukup baik

2 = Tidak baik

1 = Sangat tidak baik

M. Aspek Penilaian

No	Indikator	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak						
1.	Efektif dan efisien dalam penggunaan media pembelajaran					
2.	Reliabilitas (kehandalan) program/ aplikasi media pembelajaran					
3.	Usabilitas (Mudah digunakan dan Sederhana Dalam Pengoperasiannya)					
4.	Kemudalam dalam penginstalan media pembelajaran					
5.	Dokumentasi (petunjuk penggunaan) program media pembelajaran					
Aspek Komunikasi Visual						
6.	Kekreatifan dalam menemukan dan menuangan ide atau gagasan					
7.	Kesederhanaan dan kemenarikan media pembelajaran					
8.	Kualitas <i>background</i> pada media pembelajaran					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

No	Indikator	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
9.	Penggunaan music					
10.	Pemilihan typography (huruf) untuk membantu keterbacaan teks					
11.	Komposisi warna					
12.	Kualitas gambar					
13.	Penggunaan tombol/ <i>botton</i>					
Aspek Desain Pembelajaran						
14.	Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistik)					
15.	Relevansi tujuan pembelajaran dengan KD/ Kurikulum					
16.	Cakupan tujuan pembelajaran					
17.	Pemberian apersepsi dan motivasi belajar siswa					
18.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					
19.	Kedalaman materi					
20.	Kesesuaian keluasaan materi dengan kebutuhan media pembelajaran					
21.	Kemudahan untuk dipahami					
22.	Ketepatan alat evaluasi					
23.	Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi					
Aspek bahasa						
24.	Keterbacaan pesan					
25.	Ketepatan struktur kalimat					

Skor :

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



N.

Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan <i>lectora inspire</i> ini			

Keterangan:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi

C = Tidak dapat digunakan

O. Komentar/ Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru,

2020

Validator Ahli Media

Ira Mahartika, M.Pd

NIP : 19900804201801 2 002



© Hak cipta mil

**KISI-KISI ANGKET UJI PRAKTIKALITAS GURU MEDIA
PEMBELAJARAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
LECTORA INSPIRE PADA MATERI LARUTAN
ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT**

No.	Aspek	Indikator	No. Butir
1.	Rekayasa Perangkat lunak	Efektif dan efisien dalam pengembangan media pembelajaran.	1
		Reliabilitas (kehandalan) dari aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.	2
		Usabilitas (kemudahan dalam penggunaan dan kesederhanaan dalam pengoperasian) multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.	3
		Kemudalam dalam penginstalan media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.	4
		Dokumentasi (petunjuk penggunaan) dari aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.	5
2.	Komunikasi Visual	Kesederhanaan dan kemenarikan media pembelajaran.	6
		Kualitas <i>background</i> pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.	7
		Penggunaan musik pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.	8
		Pemilihan typography (huruf) untuk membantu keterbacaan teks pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> pada materi	9

Hak Cipta Dilindungi Und

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Aspek	Indikator	No. Butir
1. ta Dilindungi Undang-Undang	k cipta milik UIN Suska Riau	larutan elektrolit dan non elektrolit.	
		Komposisi warna pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.	10
		Kualitas gambar yang ada pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.	11
		Penggunaan tombol/ <i>botton</i> pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.	12
3.	Desain Pembelajaran	Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistik)	13
		Relevansi tujuan pembelajaran dengan KD/ Kurikulum	14
		Pemberian apersepsi dan motivasi belajar siswa	15
		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	16
		Kesesuaian keluasan materi dengan kebutuhan media pembelajaran	17
		Kemudahan materi untuk dipahami	18
		Ketepatan alat evaluasi	19
4.	Bahasa	Keterbacaan pesan	20
		Ketepatan penggunaan kaidah bahasa	21
		Jumlah pernyataan	21

Sumber: diadaptasi dari Romi Satria Wahono dan BNSP tahun 2008



Lampiran C.8

**RUBRIK PENILAIAN AHLI PRAKTIKALITAS OLEH GURU PADA
MEDIA PEMBELAJARAN MULTIMEDIA INTERAKTIF *LECTORA
INSPIRE* PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON
ELEKTROLIT**

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian
<p>Aspek rekayasa perangkat lunak</p>	1.	Efektif dan Efisiensi dalam penggunaan media pembelajaran	<p>Media pembelajaran game edukasi dikatakan efektif dan efisien apabila memenuhi lima kriteria berikut:</p> <p>6. Tepat dalam memilih jenis <i>software</i> sebagai perangkat pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i>.</p> <p>7. Pengoperasian media pembelajaran berupa multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> berjalan dengan baik/ respon cepat.</p> <p>8. Media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> yang dikembangkan sesuai dengan aktivitas pembelajaran pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit</p> <p>9. Fitur tidak terlalu banyak.</p> <p>10. Mudah digunakan kapanpun dan dimanapun tanpa koneksi internet.</p>
			<p>4. Jika aplikasi media pembelajaran game edukasi memenuhi 4 kriteria yang ditetapkan.</p>
			<p>3. Jika aplikasi media pembelajaran game edukasi memenuhi 3 kriteria yang ditetapkan.</p>
			<p>2. Jika aplikasi media pembelajaran game edukasi memenuhi 1 kriteria yang ditetapkan.</p>
			<p>1. Jika aplikasi media pembelajaran game edukasi hanya memenuhi 1 kriteria yang</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

©Hak cipta milik

Suska Riau

Aspek rekayasa perangkat lunak

Sultan Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Aspek 1: Keabsahan Karya Tulis Ilmiah</p> <p>1. Diliindungi Undang-Undang</p> <p>cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	2.	Reliabilitas (kehandalan) program media pembelajaran game edukasi	5	Jika program/ aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> tidak mengalami <i>hang</i> dan <i>crash</i> /berhenti selama pengoperasiannya.
			4	Jika program/ aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> mengalami 1 kali <i>hang</i> dan <i>crash</i> atau berhenti selama pengoperasiannya.
			3	Jika program/ aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> mengalami <i>hang</i> dan <i>crash</i> (berhenti) maksimalnya 2 kali selama pengoperasian.
			2	Jika program/ aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> mengalami <i>hang</i> dan <i>crash</i> (berhenti) lebih dari 2 kali dan maksimalnya 4 kali selama proses pengoperasian
			1	Jika program/ aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> terlalu sering mengalami <i>hang</i> dan <i>crash</i> (berhenti) selama pengoperasiannya.
	3.	Usabilitas (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya)	5	<p>Jika aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 4 kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> 5. Pengoperasian program berjalan dengan baik/ respon cepat. 6. Memiliki petunjuk arah/ penggunaan yang jelas dan mudah dipahami. 7. Memiliki logo, icon dan tombol navigasi yang konsisten dari segi warna dan peletakkannya. 8. Pengoperasiannya sederhana, tidak ribet dan tidak membingungkan pengguna.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Dilindungi Undang-Undang</p> <p>ciptanya milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>			4	Jika aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 3 kriteria yang ditetapkan.
			3	Jika aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 2 kriteria yang ditetapkan.
			2	Jika aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 1 kriteria yang ditetapkan.
			1	Jika aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini tidak memenuhi/ memiliki semua kriteria yang ditetapkan.
	4.	Kompabilitas (Kemudahan dalam penginstalan aplikasi)	<p>Jika aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 4 kriteria berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Dapat diinstalasi atau dijalankan diberbagai jenis <i>software</i> 6. Tidak memerlukan tempat penyimpanan yang besar. 7. Penginstalannya tidak menggunakan <i>software</i> tertentu yang diisyaratkan. 8. Memiliki panduan penginstalan yang mudah. <p>Ket: langkah-langkah penginstalan aplikasi ini adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Hanya membuka video yang telah disediakan 	
			4	Jika aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 3 kriteria yang ditetapkan.
			3	Jika aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 2 kriteria yang ditetapkan.
			2	Jika aplikasi media multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 1 kriteria yang ditetapkan.
			1	Jika aplikasi media pembelajaran

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Aspek Komunikasi Visual</p> <p>Diilindungi Undang-Undang</p> <p>ciptanya milik UIN Suska Riau</p>	5.	Dokumentasi (petunjuk penggunaan) program media pembelajaran		multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini tidak dapat diinstalasi.
			5	Jika petunjuk penggunaan aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi semua aspek yang meliputi jelas, sederhana, dan mudah dipahami.
			4	Jika petunjuk penggunaan aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 2 dari semua aspek diatas.
			3	Jika petunjuk penggunaan aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 1 dari semua aspek diatas.
			2	Jika terdapat petunjuk penggunaan aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini, tapi tidak memenuhi semua aspek.
<p>Aspek Komunikasi Visual</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	6.	Kekreatifan dalam menemukan dan menuangkan ide atau gagasan	1	Jika tidak terdapat petunjuk penggunaan.
			5	Jika pengembang dianggap sangat kreatif dalam menemukan dan menuangkan ide/gagasannya pada proses pengembangan media pembelajaran <i>multimedia interaktif lectors inspire</i> .
			4	Jika pengembang dianggap kreatif dalam menemukan dan menuangkan ide/gagasannya pada proses pengembangan media pembelajaran <i>multimedia interaktif lectors inspire</i> .
			3	Jika pengembang dianggap cukup kreatif dalam menemukan dan menuangkan ide/gagasannya pada proses pengembangan media pembelajaran <i>multimedia interaktif lectors inspire</i> .
			2	Jika pengembang dianggap tidak kreatif dalam menemukan dan menuangkan ide/gagasannya pada proses pengembangan media pembelajaran

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Aspek 1: Cipta cipta milik UIN Suska Riau Dilindungi Undang-Undang yang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: kutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p>	7.	Kesederhanaan dan kemenarikan media pembelajaran	1	<p><i>multimedia interaktif lectora inspire.</i></p> <p>Jika pengembang plagiarisme/ mengambil gagasan orang lain dalam proses pengembangan media pembelajaran <i>multimedia interaktif lectora inspire.</i></p>
			5	<p>Jika media pembelajaran berupa <i>multimedia interaktif lectora inspire</i> yang dikembangkan sederhana, menarik dan tidak berlebihan, sebab didalamnya dilengkapi dengan 5 unsur pendukung berupa:</p> <p>6. Teks 7. Gambar dan tabel 8. Musik/ Suara (<i>Sound effect</i>) 9. Animasi/Video 10. Latihan soal</p>
			4	<p>Jika media pembelajaran berupa <i>multimedia interaktif lectora inspire</i> yang dikembangkan sederhana, menarik dan tidak berlebihan, sebab didalamnya dilengkapi dengan 4 unsur pendukung</p>
			3	<p>Jika media pembelajaran berupa <i>multimedia interaktif lectora inspire</i> yang dikembangkan sederhana, menarik dan tidak berlebihan, sebab didalamnya dilengkapi dengan 3 unsur pendukung</p>
			2	<p>Jika media pembelajaran berupa <i>multimedia interaktif lectora inspire</i> yang dikembangkan rumit karena letak-letak navigasinya tidak konsisten, dan tidak menarik sebab didalamnya hanya dilengkapi dengan 2 unsur pendukung.</p>
			1	<p>Jika desain media pembelajaran yang dikembangkan rumit karena letak-letak navigasinya tidak konsisten, dan sangat tidak menarik sebab didalamnya hanya dilengkapi dengan 1 unsur pendukung.</p>
	8.	Kualitas <i>background</i> pada media	5	<p>Jika penggunaan <i>background</i> pada media pembelajaran yang berupa multimedia</p>

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Diindungi Undang-Undang</p> <p>ciptanya milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>		pembelajaran		interaktif <i>lectora inspire</i> tersebut memenuhi 4 kriteria berikut:
				5. <i>Background</i> gambar menarik, tidak berlebihan dan tidak mengacaukan tampilan, sehingga dapat membangkitkan motivasi/ perhatian siswa dalam belajar.
				6. <i>Background</i> gambar jelas (tidak buram).
				7. Kedalaman warna pada <i>background</i> baik/ jelas.
				8. <i>Background</i> yang digunakan sesuai dengan tujuan penggunaanya, (tujuan pengguna media yaitu siswa SMK/SMA).
			4	Jika penggunaan <i>background</i> pada media pembelajaran yang berupa multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> tersebut memenuhi 3 kriteria baik.
			3	Jika penggunaan <i>background</i> pada media pembelajaran yang berupa multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> tersebut memenuhi 2 kriteria baik.
			2	Jika penggunaan <i>background</i> pada media pembelajaran yang berupa multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> hanya memenuhi 1 kriteria baik.
			1	Jika media pembelajaran yang berupa multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini tidak menggunakan <i>background</i> yang menarik, atau hanya putih polos.
				Jika pada media pembelajaran ini menggunakan musik yang memenuhi 4 kriteria berikut:
	9.	Penggunaan musik	5	5. Tepat/cocok untuk mendukung performa atau kinerja media pembelajaran game edukasi yang dikembangkan, sehingga pengguna tidak mudah bosan.
				6. Mudah diatur penggunaan atau

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Diindungi Undang-Undang</p> <p>ciptamilik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>				<p>pemutarannya dengan adanya tombol pengatur suara.</p> <p>7. Pemutarannya berjalan lancar dan tidak tersendat.</p> <p>8. Musik pengiring tidak musik yang berlirik.</p>
			4	Jika musik pada media pembelajaran memenuhi 3 kriteria standar yang ditetapkan.
			3	Jika musik pada media pembelajaran memenuhi 2 kriteria standar yang ditetapkan.
			2	Jika musik pada media pembelajaran memenuhi 1 kriteria standar yang ditetapkan.
			1	Jika musik pada media pembelajaran tidak memenuhi semua kriteria standar yang ditetapkan.
	10.	Pemilihan typography (huruf) untuk membantu keterbacaan teks		<p>Jika pemilihan huruf yang digunakan memenuhi 4 standar kriteria baik, yaitu:</p> <p>5. Jenis huruf yang dipilih sudah tepat.</p> <p>6. Ukuran dan tebal huruf yang digunakan sudah tepat dan jelas.</p> <p>7. Pemilihan warna pada huruf/ teks serasi dengan <i>background</i> sehingga tidak menyakitkan mata saat membacanya.</p> <p>8. Spasi/jarak antarkata dan antarbaris tidak terlalu dekat sehingga tidak menimbulkan kesan menempel, dan tidak pula terlalu berjarak seperti terputus.</p>
			4	Jika pemilihan huruf yang digunakan memenuhi 3 standar kriteria baik.
			3	Jika pemilihan huruf yang digunakan memenuhi 2 standar kriteria baik.
			2	Jika pemilihan huruf yang digunakan memenuhi 1 standar kriteria baik.
			1	Jika pemilihan huruf yang digunakan

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Dilindungi Undang-Undang</p> <p>ciptamilik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	11.	Komposisi warna		tidak memenuhi satupun dari standar kriteria baik.
			5	Jika perpaduan warna dari kelima unsur-media pembelajaran yaitu berupa 1) teks, 2) gambar, 3) logo, 4) icon dan 5) tombol navigasi memiliki keserasian dengan <i>background</i> .
			4	Jika terdapat 4 unsur yang memiliki keserasian dengan <i>background</i> .
			3	Jika terdapat 3 unsur yang memiliki keserasian dengan <i>background</i> .
			2	Jika terdapat 2 unsur yang memiliki keserasian dengan <i>background</i> .
			1	Jika hanya terdapat 1 unsur yang memiliki keserasian dengan <i>background</i> .
	12.	Kualitas gambar	5	<p>Jika gambar pada aplikasi media pembelajaran berupa <i>game</i> edukasi hidrokarbon berbasis <i>android</i> memenuhi 4 kriteria berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Sesuai untuk mendukung isi materi pembelajaran. 6. Gambar terlihat jelas. 7. Tidak memiliki distorsi gambar yang kentara. <p>(Distorsi gambar adalah perubahan bentuk gambar yang tidak sempurna akibat tidak sesuainya ukuran dengan gambar pada awalnya, sehingga gambar terlihat tidak pas antara perbandingan panjang dan lebarnya).</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Menampilkan gambar dalam ukuran yang pas, yaitu tidak terlalu besar atau terlalu kecil.
			4	Jika gambar pada aplikasi media pembelajaran berupa multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 3 kriteria yang ditetapkan.
			3	Jika gambar pada aplikasi media pembelajaran berupa multimedia

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Aspek Desain Pembelajaran</p> <p>Diindungi Undang-Undang</p> <p>ciptamilik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>				interaktif <i>lectora inspire</i> ini memenuhi 2 kriteria yang ditetapkan.
			2	Jika gambar pada aplikasi media pembelajaran berupa multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini hanya memenuhi 1 kriteria yang ditetapkan.
			1	Jika gambar pada aplikasi media pembelajaran berupa multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> ini tidak memenuhi semua kriteria yang ditetapkan.
	13.	Penggunaan tombol/ <i>botton</i>		Jika memenuhi semua kriteria penggunaan tombol yang baik, yaitu:
			5	5. Semua tombol berfungsi dengan benar, dimana saat tombol di klik akan langsung masuk ke halaman yang dituju. 6. Letak tombol pada setiap halaman konsisten, sehingga pengguna/siswa tidak kebingungan mencari-cari pada halaman yang berbeda. 7. Memiliki icon tombol dengan bentuk, ukuran, dan warna yang konsisten, sehingga pengguna/siswa dapat langsung mengenali fungsi penggunaannya. 8. Letak tombol pada setiap halaman sudah tepat dan tidak mengganggu tampilan tulisan ataupun gambar.
			4	Jika memenuhi 3 kriteria penggunaan tombol yang baik
			3	Jika memenuhi 2 kriteria penggunaan tombol yang baik.
			2	Jika memenuhi 1 kriteria penggunaan tombol yang baik
			1	Jika tidak memenuhi semua kriteria penggunaan tombol yang baik.
	14.	Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistik)	5	Jika tujuan pembelajaran memenuhi semua kriteria baik, yaitu: e. Tujuan pembelajaran yang

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian
<p>Dilindungi Undang-Undang</p> <p>cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>			<p>disajikan memiliki rumusan yang jelas.</p> <p>Rumusan tujuan pembelajaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat: Menjelaskan kejadian tentang binatang yang tersengat aliran listrik ketika banjir Menganalisis sifat elektrolit beberapa larutan yang ada di lingkungan dan larutan yang ada di laboratorium Mengelompokkan larutan ke dalam elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan nonelektrolit berdasarkan daya hantar listriknya. Menganalisis jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat serta menyimpulkan bahwa larutan elektrolit dapat berupa senyawa ion atau senyawa kovalen polar. Menyimpulkan fungsi larutan elektrolit dalam tubuh manusia serta cara mengatasi kekurangan elektrolit dalam tubuh. Merancang dan melakukan percobaan untuk menyelidiki sifat elektrolit beberapa larutan yang ada di lingkungan dan larutan yang ada di laboratorium serta melaporkan hasil percobaan. Membedakan daya hantar listrik berbagai larutan

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian		
<p>Dilindungi Undang-Undang</p> <p>cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif</p>				melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan	
				f. Semua tujuan pembelajaran realistis atau sesuai dengan kemampuan pengguna yang hendak diukur.	
				g. Semua tujuan pembelajaran dapat mengukur perilaku/ sikap/ nilai hasil belajar siswa.	
				h. Menarik perhatian pengguna meski hanya dengan membacanya.	
			4	Jika tujuan pembelajaran memenuhi 3 kriteria baik yang ditetapkan.	
		15	Relevansi tujuan pembelajaran KD/ Kurikulum	3	Jika tujuan pembelajaran memenuhi 2 kriteria baik yang ditetapkan.
	2			Jika tujuan pembelajaran memenuhi 1 kriteria baik yang ditetapkan.	
	1			Jika tujuan pembelajaran tersebut tidak memenuhi kriteria baik yang ditetapkan.	
	5			Jika rumusan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan 4 indikator pembelajaran dari Kompetensi Dasar (KD) 3. 8	
	4			Jika rumusan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan 3 indikator pembelajaran dari KD 3.8 yang telah ditetapkan.	
			3	Jika rumusan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan 2 indikator pembelajaran dari KD 3.8 yang telah ditetapkan.	
			2	Jika rumusan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai dengan 1 indikator pembelajaran dari KD 3.8 yang telah ditetapkan.	
			1	Jika rumusan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai tidak sesuai dengan	

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Dilindungi Undang-Undang</p> <p>cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	16.	Cakupan tujuan pembelajaran		semua indikator pembelajaran dari KD 3.8 yang telah ditetapkan.
			5	Jika rumusan tujuan pembelajaran mencakup 4 komponen yang meliputi: 9) <i>Audience</i> (peserta belajar), 10) <i>Behavior</i> (perubahan tingkah laku spesifik yang diharapkan), 11) <i>Condition</i> (prasyarat/ keadaan yang harus dipenuhi agar tujuan tercapai), 12) <i>Degree</i> (ukuran tingkat/level/ batas minimal yang harus dicapai).
			4	Jika rumusan tujuan pembelajaran mencakup 3 komponen diatas.
			3	Jika rumusan tujuan pembelajaran mencakup 2 komponen diatas.
			2	Jika rumusan tujuan pembelajaran mencakup 1 komponen diatas.
			1	Jika tidak memiliki rumusan tujuan pembelajaran.
	17.	Pemberian apersepsi dan motivasi belajar siswa	5	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan pada media pembelajaran sangat menarik, sebab dilengkapi dengan: (1) penyatupaduan antara pengamatan dengan pengalaman (apersepsi belajar), (2) gambar; (3) tabel; (4) video/animasi, (5) musik/ sound effect, dan (6) permainan pendukung.
			4	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan pada media pembelajaran menarik, sebab dilengkapi dengan 5 unsur pendukung diatas.
			3	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan pada media pembelajaran cukup menarik, sebab dilengkapi dengan 4 unsur pendukung

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Diindungi Undang-Undang</p> <p>cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>				diatas.
			2	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan pada media pembelajaran kurang menarik, sebab hanya dilengkapi dengan 3 unsur pendukung.
			1	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan pada media pembelajaran tidak menarik, sebab hanya dilengkapi dengan 2 unsur pendukung.
	18.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	5	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan sudah mencakup semua tujuan pembelajaran.
			4	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan mencakup 3 tujuan pembelajaran.
			3	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan mencakup 2 tujuan pembelajaran.
			2	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan mencakup 1 tujuan pembelajaran.
			1	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan tidak mencakup semua tujuan pembelajaran.
	19.	Kedalaman materi	5	Jika materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit memuat: 9. Penjelasan konsep, 10. Definisi konsep. 11. Prosedur/ aturan-aturan konsep, dan 12. Contoh konsep yang sesuai dengan KD 3.8.
			4	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit memuat 3 konsep yang sesuai dengan KD 3.8.
			3	Jika materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit memuat 2 konsep yang

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Dilindungi Undang-Undang</p> <p>ciptamilik UIN Suska Riau</p> <p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>				sesuai dengan KD 3.8.
			2	Jika materi senyawa hidrokarbon memuat 1 konsep yang sesuai dengan KD 3.8.
			1	Jika materi senyawa hidrokarbon tidak memuat semua konsep yang sesuai dengan KD 3.8.
	20.	Kesesuaian keluasan materi dengan kebutuhan media pembelajaran	5	Jika materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan memenuhi semua konsep yang meliputi: 9. Penjelasan, 10. Definisi, 11. Prosedur, dan 12. Contoh konsep,
			4	Jika materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan memenuhi 3 konsep yang diharapkan dalam media pembelajaran
			3	Jika materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan memenuhi 2 konsep yang diharapkan dalam media pembelajaran
			2	Jika materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan memenuhi 1 konsep yang diharapkan dalam media pembelajaran
			1	Jika materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit yang disajikan tidak memenuhi semua konsep yang diharapkan
	21.	Kemudahan materi untuk dipahami	5	Jika materi yang disajikan dalam media pembelajaran memenuhi semua kriteria kemudahan, yaitu: 9. Kalimat yang digunakan mudah dipahami. 10. Memiliki keterbacaan (kata, kalimat, dan paragraf) yang sesuai dengan peserta didik. 11. Paragraf yang disajikan tidak

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Dilindungi Undang-Undang</p> <p>ciptanya milik UIN Suska Riau</p> <p>yang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>gutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p>				membbingungkan. 12. Penggunaan tipografi sudah tepat.
			4	Jika materi yang disajikan dalam media pembelajaran memenuhi 3 kriteria kemudahan diatas.
			3	Jika materi yang disajikan dalam media pembelajaran memenuhi 2 kriteria kemudahan.
			2	Jika materi yang disajikan dalam media pembelajaran memenuhi 1 kriteria kemudahan.
			1	Jika materi yang disajikan dalam media pembelajaran tidak memenuhi semua kriteria kemudahan.
	22.	Ketepatan alat evaluasi	5	Jika animasi larutan elektrolit dan non elektrolit memenuhi semua kriteria tepat berikut: 9. Cocok atau tepat untuk mendukung materi senyawa larutan elektrolit dan non elektrolit. 10. Sesuai dengan kompetensi dasar yang diajarkan. 11. Dapat menguatkan kemampuan pemahaman siswa terhadap materi larutan elektrolit dan non elektrolit. 12. Dapat memberikan umpan balik.
			4	Jika evaluasi larutan elektrolit dan non elektrolit memenuhi 3 kriteria diatas.
			3	Jika evaluasi larutan elektrolit dan non elektrolit memenuhi 2 kriteria diatas.
			2	Jika evaluasi larutan elektrolit dan non elektrolit memenuhi 1 kriteria diatas.
			1	Jika evaluasi larutan elektrolit dan non elektrolit tidak memenuhi semua kriteria diatas.
	23.	Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi	5	Jika umpan balik langsung diberikan berupa skor yang disertai dengan pernyataan “benar-salah” dalam setiap

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
<p>Diindungi Undang-Undang</p> <p>cipta milik UIN Suska Riau</p>				menjawab soal game puzzle struktur hidrokarbon.
			4	Jika umpan balik langsung diberikan berupa skor saja dalam setiap menjawab soal game.
			3	Jika umpan balik langsung diberikan berupa pernyataan “benar-salah” saja dalam setiap menjawab soal game.
			2	Jika umpan balik hanya diberikan pada pemain yang berhasil menjawab semua soal game saja.
			1	Jika tidak ada umpan balik terhadap hasil evaluasi.
<p>Aspek Bahasa</p>	24	Keterbacaan pesan		<p>Jika keterbacaan pesan pada materi pembelajaran memenuhi semua kriteria berikut:</p> <p>9. Kalimat yang digunakan umumnya mudah dipahami.</p> <p>10. Bentuk tulisan/tipografi yang digunakan sudah tepat.</p> <p>11. Pilihan warna pada tulisan sudah tepat, serasi dengan background dan tidak menyakitkan mata saat membacanya.</p> <p>12. Spasi/jarak antarkata, antarbaris, antarpagraf tidak terlalu dekat sehingga tidak menimbulkan kesan menempel, dan tidak pula terlalu berjarak seperti terputus.</p>
			4	Jika keterbacaan pesan pada materi pembelajaran memenuhi 3 kriteria yang ditetapkan.
			3	Jika keterbacaan pesan pada materi pembelajaran memenuhi 2 kriteria yang ditetapkan.
			2	Jika keterbacaan pesan pada materi pembelajaran memenuhi 1 kriteria yang ditetapkan.
			1	Jika keterbacaan pesan pada materi

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian	
Dilindungi Undang-Undang cipta milik UIN Suska Riau mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: kutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	25.	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa		pembelajaran tidak memenuhi semua kriteria yang ditetapkan.
			5	Jika semua kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada kaidah bahasa yang baik dan benar/sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI).
			4	Jika kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada kaidah bahasa yang benar, namun tidak semuanya baik/tepat.
			3	Jika kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada kaidah bahasa yang baik, tetapi belum benar.
			2	Jika kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan banyak yang tidak mengacu pada kaidah bahasa yang baik dan benar.
			1	Jika semua kata dan kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan tidak mengacu pada kaidah bahasa baik dan benar.

Sumber : Wahono dan BNSP



Lampiran C.9

**LEMBAR UJI PRAKTIKALITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA
MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MULTIMEDIA
INTERAKTIF *LECTORA INSPIRE* PADA MATERI
LARUTAN ELEKTROLIT DAN
NON ELEKTROLIT
(UNTUK GURU)**

Judul : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan
Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* Pada Materi Larutan
Elektrolit dan Non Elektrolit
Peneliti : Rizki Febrianti Ramadhani
Pembimbing : 1. Zona Octarya, M.Si
Instansi : Program Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

P. Identitas Responden

Ahli Praktikalitas :
Jabatan :
Instansi/ Lembaga :

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Bapak/ Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire*, saya memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang di desain dengan cara mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang media pembelajaran yang didesain, sehingga dapat diketahui praktis atau tidaknya media pembelajaran tersebut pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran. Atas perhatian dan

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ketersediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran multimedia interaktif *lectora inspire* ini, saya ucapkan terima kasih.

Q. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran multimedia interaktif *lectora inspire* ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *ceklist* (√) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan kriteria berikut:
 - 5 = Sangat baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup baik
 - 2 = Tidak baik
 - 1 = Sangat tidak baik

R. Aspek Penilaian

No	Indikator	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak						
1.	Efektif dan efisien dalam pengembangan media pembelajaran.					
2.	Reliabilitas (kehandalan) dari aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .					
3.	Usabilitas (kemudahan dalam penggunaan dan kesederhanaan dalam pengoperasian) multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .					
4.	Kemudalam dalam penginstalan media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .					
5.	Dokumentasi (petunjuk penggunaan) dari aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .					
Aspek Komunikasi Visual						

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kasim Riau



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Indikator	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
6.	Kesederhanaan dan kemenarikan media pembelajaran.					
7.	Kualitas <i>background</i> pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .					
8.	Penggunaan musik pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .					
9.	Pemilihan typography (huruf) untuk membantu keterbacaan teks multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> pada media pembelajaran larutan elektrolit dan non elektrolit.					
10.	Komposisi warna pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .					
11.	Kualitas gambar yang ada pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .					
12.	Penggunaan tombol/ <i>botton</i> pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .					
Aspek Desain Pembelajaran						
13.	Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistik)					
14.	Relevansi tujuan pembelajaran dengan KD/ Kurikulum					
15.	Pemberian apersepsi dan motivasi belajar siswa					
16.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					
17.	Kesesuaian keluasan materi dengan kebutuhan media pembelajaran					
18.	Kemudahan materi untuk dipahami					
19.	Ketepatan alat evaluasi					
Aspek Bahasa						
20.	Keterbacaan pesan					
21.	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa					

Skor :



Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.			

Keterangan:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
 B = Dapat digunakan dengan revisi
 = Tidak dapat digunakan

T. Komentar/ Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru,

2020

Validator Ahli Praktikalitas

(.....)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF *LECTORA INSPIRE* PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT

NAMA :
KELAS :
SEKOLAH :
HARI/ TANGGAL :

Judul : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit

Penyusun : Rizki Febrianti Ramadhani

Pembimbing : 1. Zona Octarya, M.Si 2. Lisa Utami, S.Pd, M.Si

Instansi : Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Petunjuk Pengisian :

4. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas peserta didik secara lengkap terlebih dahulu.
5. Peserta didik dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit
6. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan lingkaran pada salah satu titik yang sesuai dengan penilaian peserta didik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Penilaian Media

Aspek Rekayasa Perangkat Lunak

11. Bagaimana penginstalan aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif *lectora inspire* ini?

- | | |
|--------------|---------|
| Sangat Mudah | • Mudah |
| Agak Sulit | • Sulit |

12. Bagaimana pengoperasian media pembelajaran multimedia interaktif *lectora inspire* ini?

- | | |
|--------------|---------|
| Sangat Mudah | • Mudah |
| Agak Sulit | • Sulit |

13. Apakah media pembelajaran multimedia interaktif *lectora inspire* ini pernah mengalami hank atau berhenti disaat pengoperasiannya?

- | | |
|----------------|-------------------|
| • Tidak pernah | • Pernah sesekali |
| • Sering | • Sangat sering |

Aspek Kualitas Media

14. Bagian mana dari media pembelajaran ini yang Anda sukai?

- | | |
|---------------------|------------------------------|
| Materi Pembelajaran | • Musik/ <i>Sound Effect</i> |
| Tabel | • Logo media |
| <i>Backround</i> | • Varian warna |
| Gambar | • Tidak ada |

**Boleh lingkari lebih dari satu*

15. Bagian mana dari media pembelajaran ini yang tidak Anda sukai?

- | | |
|---------------------|------------------------------|
| Materi Pembelajaran | • Musik/ <i>Sound Effect</i> |
| Tabel | • Logo media |
| <i>Backround</i> | • Varian warna |
| Gambar | • Tidak ada |

**Boleh lingkari lebih dari satu*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Aspek Kejelasan Media

16. Bagian mana yang sulit dipahami dalam media pembelajaran ini?

- Materi
- Animasi
- Bahasa/penulisan
- Gambar
- Tidak ada

**Boleh lingkari lebih dari satu*

17. Bagian mana yang perlu diperbaiki/ditambahkan dalam media pembelajaran ini?

- Materi Pembelajaran
- Tombol navigasi
- Background
- Gambar
- Musik dan *Sound Effect*
- Varian warna
- Animasi
- Bahasa/penulisan
- Tidak ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

**Boleh lingkari lebih dari satu*

Alasan :

.....

.....

.....

Aspek Ketertarikan Peserta Didik

18. Apakah penyajian media pembelajaran yang ditampilkan memiliki
 • menarik?
 • Sangat Menarik
 • Menarik
 • Biasa saja
 • Tidak Menarik
19. Apakah media pembelajaran ini mendukung pemahaman Anda pada materi
 larutan elektrolit dan non elektrolit?
 • Sangat Mendukung
 • Mendukung
 • Biasa saja
 • Tidak Menarik
20. Secara keseluruhan media pembelajaran, bagaimana respon/tanggapan Anda
 sebagai peserta didik terhadap media pembelajaran multimedia interaktif
 e-lectora inspire ini?
 • Sangat Bagus
 • Bagus
 • Biasa saja
 • Tidak Bagus

UIN SUSKA RIAU

2020

Pekanbaru,

Peserta Didik,

(.....)



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D

(ANALISIS DAN HASIL)

- D.1 Hasil Penilaian Lembar Validasi Ahli Materi**
- D.2 Distribusi Skor Uji Validitas oleh Ahli Materi**
- D.3 Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Ahli Materi**
- D.4 Hasil Penilaian Lembar Validasi Ahli Media**
- D.5 Distribusi Skor Uji Validitas oleh Ahli Media**
- D.6 Perhitungan Data Hasil Uji Validitas Ahli Media**
- D.7 Hasil Penilaian Lembar Pratikalitas oleh Guru Mata Pelajaran**
- D.8 Distribusi Skor Uji Pratikalitas oleh Guru Mata Pelajaran**
- D.9 Perhitungan Data Hasil Uji Pratikalitas oleh Guru Mata Pelajaran**
- D.10 Hasil Penilaian Lembar Respon Siswa**
- D.11 Perhitungan Data Hasil Uji Pratikalitas oleh Siswa**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA
MEDIA PEMBELAJARAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
MENGUNAKAN *LECTORA INSPIRE* PADA MATERI
LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT
(UNTUK AHLI MATERI)**

Judul : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Menggunakan *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit

Peneliti : Rizki Febrianti Ramadhani

Pembimbing : 1. Zona Octarya, M.Si 2. Lisa Utami, S.Pd, M.Si

Instansi : Program Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

A. Identitas Responden

Ahli Materi : Dr. Kuncoro Hadi, S.Si, M.Sc

Jabatan : Dosen Pendidikan Kimia

Instansi/ Lembaga : Pendidikan Kimia UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum, Wr. Wb
Bapak/ Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit, saya memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian terhadap materi dalam media pembelajaran yang didesain dengan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang materi pembelajaran yang didesain, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya materi pada media pembelajaran tersebut. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan materi yang terdapat pada media pembelajaran yang didesain. Atas perhatian dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ketersediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi angket penilaian materi pada media pembelajaran *lectora inspire* ini, saya ucapkan terima kasih.

B. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian materi pada media pembelajaran *lectora inspire* ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *ceklist* (\checkmark) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan kriteria berikut:
 - 1 = Buruk Sekali
 - 2 = Buruk
 - 3 = Sedang
 - 4 = Baik
 - 5 = Baik sekali



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Aspek Penilaian

No	Indikator	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
Aspek Desain Pembelajaran						
1.	Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistik)		✓			
2.	Relevansi tujuan pembelajaran dengan KD/ Kurikulum		✓			
3.	Cakupan tujuan pembelajaran	✓				
4.	Pemberian apersepsi dan motivasi belajar siswa			✓		
5.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran		✓			
6.	Kedalaman materi		✓			
7.	Kesesuaian keluasan materi dengan kebutuhan media pembelajaran		✓			
8.	Kemudahan untuk dipahami	✓				
9.	Ketepatan alat evaluasi		✓			
10.	Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi			✓		
Aspek Bahasa						
11.	Keterbacaan pesan		✓			
12.	Ketepatan struktur kalimat		✓			

Skor :

D. Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap materi pada desain dan uji coba media pembelajaran menggunakan multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> pada materi larutan elektrolit dan elektrolit	✓		

Keterangan:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
 B = Dapat digunakan dengan revisi
 C = Tidak dapat digunakan



E. Komentari/ Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 18 Agustus, 2020

Validator Ahli Materi

(Dr. Kuncoro Hadi, S.Si, M.Sc)
NIP : 19740717200604 1 004

- a. Pengumpulan data untuk keperluan penelitian, penelitian, penelitian nyata ilmiah, penyusunan laporan, penyusunan laporan atau ujian satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran D.2

**Distribusi Skor Uji Validitas Media Pembelajaran Menggunakan
Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan
Non Elektrolit oleh Ahli Materi**

Ahli Materi : Dr. Kuncoro Hadi, S.Si, M.Sc
Jabatan : Dosen Pendidikan Kimia
Instansi/Lembaga : UIN SUSKA RIAU

Butir Pertanyaan	Skala Penilaian					Skor yang diperoleh	Skor maksimal	Persentase
	1	2	3	4	5			
Aspek Desain Pembelajaran								
1	-	-	-	4	-	4	5	80%
2	-	-	-	4	-	4	5	80%
3	-	-	-	-	5	5	5	100%
4	-	-	3	-	-	3	5	60%
5	-	-	-	4	-	4	5	80%
6	-	-	-	4	-	4	5	80%
7	-	-	-	4	-	4	5	80%
8	-	-	-	-	5	5	5	100%
9	-	-	-	4	-	4	5	80%
10	-	-	3	-	-	3	5	60%
Jumlah Rata-Rata						40	50	80%
Aspek Bahasa								
11	-	-	-	4	-	4	5	80%
12	-	-	-	4	-	4	5	80%
Jumlah Rata-Rata						8	10	80%

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Halapcipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Perhitungan Data Hasil Uji Validasi Media Pembelajaran Menggunakan
Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan
Non Elektrolit oleh Ahli Materi**

Aspek Desain Pembelajaran

Butir Pertanyaan	Jumlah Skor	Skor Maksimal
1	4	5
2	4	5
3	5	5
4	3	5
5	4	5
6	4	5
7	4	5
8	5	5
9	4	5
10	3	5
Jumlah	40	50

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{40}{50} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 80\% \text{ (Valid)}$$

Aspek Bahasa

Butir Pertanyaan	Jumlah Skor	Skor Maksimal
1	4	5
2	4	5
Jumlah	8	10

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

©Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{8}{10} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 80\% \text{ (Valid)}$$

Perhitungan Data Hasil Uji Validasi Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit oleh Ahli Materi (Secara Keseluruhan)

No	Aspek Validitas Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif <i>Lectora Inspire</i>	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
1	Desain Pembelajaran	40	50
2	Bahasa	8	10
Jumlah		48	60

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{48}{60} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keseluruhan} = 80\% \text{ (Valid)}$$



Lampiran D.4

© Hak

Hak Cipta UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF *LECTORA INSPIRE* PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT

(UNTUK AHLI MEDIA)

Judul : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Multimedia
Interaktif Menggunakan *Lectora Inspire* pada Materi
Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit

Peneliti : Rizki Febrianti Ramadhani

Pembimbing : 1. Zona Octarya, M.Si 2. Lisa Utami, S.Pd, M.Si

Instansi : Program Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

A. Identitas Responden

Ahli Media : Ira Mahartika, M.Pd

Jabatan : Dosen Pendidikan Kimia

Instansi/ Lembaga : Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Bapak/ Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit, saya memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang di desain dengan cara mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang media pembelajaran yang didesain, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran. Atas perhatian dan ketersediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran game edukasi ini, saya ucapkan terima kasih.

B. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran *lectora inspire* ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan kriteria berikut:
 - 5 = Sangat baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup baik
 - 2 = Tidak baik
 - 1 = Sangat tidak baik

C. Aspek Penilaian

No	Indikator	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak						
1.	Efektif dan efisien dalam penggunaan media pembelajaran			✓		
2.	Reliabilitas (kehandalan) program/ aplikasi media pembelajaran			✓		
3.	Usabilitas (Mudah digunakan dan Sederhana Dalam Pengoperasiannya)	✓				
4.	Kemudalam dalam penginstalan media pembelajaran	✓				
5.	Dokumentasi (petunjuk penggunaan) program media pembelajaran	✓				
Aspek Komunikasi Visual						
6.	Kekreatifan dalam menemukan dan menuangkan ide atau gagasan		✓			
7.	Kesederhanaan dan kemenarikan media pembelajaran		✓			
8.	Kualitas <i>background</i> pada media pembelajaran		✓			



1. Penilaian mengacu sebagian atau seluruhnya tanpa tanpa memperhatikan dan menyebarkan sampul.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Indikator	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
9.	Penggunaan musik		✓			
10.	Pemilihan typography (huruf) untuk membantu keterbacaan teks		✓			
11.	Komposisi warna		✓			
12.	Kualitas gambar		✓			
13.	Penggunaan tombol/ button		✓			
Aspek Desain Pembelajaran						
14.	Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistik)		✓			
15.	Relevansi tujuan pembelajaran dengan KD/ Kurikulum	✓				
16.	Cakupan tujuan pembelajaran		✓			
17.	Pemberian apersepsi dan motivasi belajar siswa		✓			
18.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran		✓			
19.	Kedalaman materi			✓		
20.	Kesesuaian keluasan materi dengan kebutuhan media pembelajaran		✓			
21.	Kemudahan untuk dipahami		✓			
22.	Ketepatan alat evaluasi		✓			
23.	Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi			✓		
Aspek bahasa						
24.	Keterbacaan pesan		✓	✓		
25.	Ketepatan struktur kalimat		✓	✓		
Skor :						

D. Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan <i>lectora inspire</i> ini		✓	



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
 B = Dapat digunakan dengan revisi
 C = Tidak dapat digunakan

E. Komentar/ Saran

1. Instruksi yang diberikan masih belum jelas
2. Penggunaan diksi bahasa yang kurang baku
3. Warna yang terlalu membosankan dan gelap
4. Video yang tidak terlalu jelas gambarnya (buram)
5. Penulisan rumus kimia dan senyawa yang salah

Pekanbaru, 09 November, 2020

Validator Ahli Media

Ira Mahartika, M.Pd
 NIP : 19900804201801 2 002



Lampiran D.5

Distribusi Skor Hasil Validasi Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit oleh Ahli Media

Ahli Media : Ira Mahartika, M.Pd
Pabatan : Dosen Pendidikan Kimia
Instansi/Lembaga : UIN SUSKA RIAU

Butir Pertanyaan	Skala Penilaian					Skor Yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase
	1	2	3	4	5			
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak								
1	-	-	3	-	-	3	5	60%
2	-	-	3	-	-	3	5	60%
3	-	-	-	-	5	5	5	100%
4	-	-	-	-	5	5	5	100%
5	-	-	-	-	5	5	5	100%
Total Rata-Rata						21	25	84%
Aspek Komunikasi Visual								
6	-	-	-	4	-	4	5	80%
7	-	-	-	4	-	4	5	80%
8	-	-	-	4	-	4	5	80%
9	-	-	-	4	-	4	5	80%
10	-	-	-	4	-	4	5	80%
11	-	-	-	4	-	4	5	80%
12	-	-	-	4	-	4	5	80%
13	-	-	-	4	-	4	5	80%

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jumlah Rata-Rata							32	40	80%
Aspek Desain Pembelajaran									
14	-	-	-	4	-		4	5	80%
15	-	-	-	-	5		5	5	100%
16	-	-	-	4	-		4	5	80%
17	-	-	-	4	-		4	5	80%
18	-	-	-	4	-		4	5	80%
19	-	-	3	-	-		3	5	60%
20	-	-	-	4	-		4	5	80%
21	-	-	-	4	-		4	5	80%
22	-	-	-	4	-		4	5	80%
23	-	-	3	-	-		3	5	60%
Jumlah Rata-Rata							39	50	78%
Aspek Bahasa									
24	-	-	-	4	-		4	5	80%
25	-	-	-	4	-		4	5	80%
Jumlah Rata-Rata							8	10	80%



**Perhitungan Data Hasil Uji Validasi Media Pembelajaran Multimedia Interaktif
Menggunakan *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non
Elektrolit oleh Ahli Media**

1. Aspek Rekayasa Perangkat Lunak

Butir Pertanyaan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	3	5
2	3	5
3	5	5
4	5	5
5	5	5
Jumlah	24	25

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{24}{25} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 84\% \text{ (Sangat Valid)}$$

2. Aspek Komunikasi Visual

Butir Pertanyaan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
6	4	5
7	4	5
8	4	5
9	4	5
10	4	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



11	4	5
12	4	5
13	4	5
Jumlah	32	40

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{32}{40} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 80\% \text{ (Valid)}$$

3. Aspek Desain Pembelajaran

Butir Pertanyaan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
14	4	5
15	5	5
16	4	5
17	4	5
18	4	5
19	3	5
20	4	5
21	4	5
22	4	5
23	3	5
Jumlah	39	50

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Persentase} = \frac{39}{50} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 78\% \text{ (Valid)}$$

4. Aspek Bahasa

Butir Pertanyaan	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	4	5
2	4	5
Jumlah	8	10

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{8}{10} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 80\% \text{ (Valid)}$$

Perhitungan Data Hasil Uji Validasi Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Menggunakan *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan NonElektrolit oleh Ahli Media (Secara Keseluruhan)

No	Aspek Validitas Media Pembelajaran Multimedia <i>Lectora Inspire</i>	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Rekayasa Perangkat Lunak	21	25
2	Komunikasi Visual	32	40
3	Desain Pembelajaran	39	50
4	Bahasa	8	10
Jumlah		100	125

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$



UIN SUSKA RIAU

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

$$\text{Persentase} = \frac{100}{125} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 80\% \text{ (Valid)}$$



Lampiran D.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR UJI PRAKTIKALITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF *LECTORA INSPIRE* PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT (UNTUK GURU)

Judul : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* Pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit

Peneliti : Rizki Febrianti Ramadhani

Pembimbing : 1. Zona Octarya, M.Si

Instansi : Program Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

A. Identitas Responden

Ahli Praktikalitas : Siti Nurbelan S.pd

Jabatan : guru kimia

Instansi/ Lembaga : SMAN 1 Kepenuhan hulu

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Bapak/ Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire*, saya memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang di desain dengan cara mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang media pembelajaran yang didesain, sehingga dapat diketahui praktis atau tidaknya media pembelajaran tersebut pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran. Atas perhatian dan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ketersediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran multimedia interaktif *lectora inspire* ini, saya ucapkan terima kasih.

B. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran multimedia interaktif *lectora inspire* ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan kriteria berikut:
 - 5 = Sangat baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup baik
 - 2 = Tidak baik
 - 1 = Sangat tidak baik

C. Aspek Penilaian

C. Aspek Penilaian		Skala Penilaian				
No	Indikator	5	4	3	2	1
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak						
1.	Efektif dan efisien dalam pengembangan media pembelajaran.		✓			
2.	Reliabilitas (kehandalan) dari aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .		✓			
3.	Usabilitas (kemudahan dalam penggunaan dan kesederhanaan dalam pengoperasian) multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .		✓			
4.	Kemudalam dalam penginstalan media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .		✓			
5.	Dokumentasi (petunjuk penggunaan) dari aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .	✓				
Aspek Komunikasi Visual						
6.	Kesederhanaan dan kemenarikan media	✓				



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Indikator	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
	pembelajaran.					
7.	Kualitas <i>background</i> pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .	✓				
8.	Penggunaan musik pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .		✓			
9.	Pemilihan typography (huruf) untuk membantu keterbacaan teks multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> pada media pembelajaran larutan elektrolit dan non elektrolit.		✓			
10.	Komposisi warna pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .	✓				
11.	Kualitas gambar yang ada pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .	✓				
12.	Penggunaan tombol/ <i>botton</i> pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .	✓				
Aspek Desain Pembelajaran						
13.	Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistik)	✓				
14.	Relevansi tujuan pembelajaran dengan KD/ Kurikulum	✓				
15.	Pemberian apersepsi dan motivasi belajar siswa		✓			
16.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran		✓			
17.	Kesesuaian keluasan materi dengan kebutuhan media pembelajaran	✓				
18.	Kemudahan materi untuk dipahami	✓				
19.	Ketepatan alat evaluasi	✓				
Aspek Bahasa						
20.	Keterbacaan pesan	✓				
21.	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa		✓			

Skor :

D. Penilaian Secara Umum



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.	✓		

Keterangan:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
 B = Dapat digunakan dengan revisi
 C = Tidak dapat digunakan

E. Komentar/ Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 24 November 2020

Validator Ahli Praktikalitas

(..... Siti Suri Nurkelan, S.Pd)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR UJI PRAKTIKALITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF *LECTORA INSPIRE* PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT (UNTUK GURU)

Judul : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* Pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit

Peneliti : Rizki Febrianti Ramadhani

Pembimbing : 1. Zona Octarya, M.Si

Instansi : Program Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA RIAU

A. Identitas Responden

Ahli Praktikalitas : Nuroso, S.Pd

Jabatan : Guru Kimia SMAN 1 Kepenuhan Hulu

Instansi/ Lembaga : SMA N 1 Kepenuhan Hulu

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Bapak/ Ibu yang terhormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire*, saya memohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang di desain dengan cara mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang media pembelajaran yang didesain, sehingga dapat diketahui praktis atau tidaknya media pembelajaran tersebut pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/ Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran. Atas perhatian dan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ketersediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran multimedia interaktif *lectora inspire* ini, saya ucapkan terima kasih.

B. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran multimedia interaktif *lectora inspire* ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang Bapak/Ibu anggap sesuai dengan kriteria berikut:
 - 5 = Sangat baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup baik
 - 2 = Tidak baik
 - 1 = Sangat tidak baik

C. Aspek Penilaian

No	Indikator	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak						
1.	Efektif dan efisien dalam pengembangan media pembelajaran.		✓			
2.	Reliabilitas (kehandalan) dari aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .		✓			
3.	Usabilitas (kemudahan dalam penggunaan dan kesederhanaan dalam pengoperasian) multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .		✓			
4.	Kemudalam dalam penginstalan media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .		✓			
5.	Dokumentasi (petunjuk penggunaan) dari aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .		✓			
Aspek Komunikasi Visual						
6.	Kesederhanaan dan kemenarikan media		✓			



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Indikator	Skala Penilaian				
		5	4	3	2	1
	pembelajaran.					
7.	Kualitas <i>background</i> pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .		✓			
8.	Penggunaan musik pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .		✓			
9.	Pemilihan typography (huruf) untuk membantu keterbacaan teks multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> pada media pembelajan larutan elektrolit dan non elektrolit.		✓			
10.	Komposisi warna pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .		✓			
11.	Kualitas gambar yang ada pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .		✓			
12.	Penggunan tombol/ <i>botton</i> pada media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> .		✓			
Aspek Desain Pembelajaran						
13.	Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistik)	✓	✓			
14.	Relevansi tujuan pembelajaran dengan KD/ Kurikulum		✓			
15.	Pemberian apersepsi dan motivasi belajar siswa		✓			
16.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran		✓			
17.	Kesesuaian keluasan materi dengan kebutuhan media pembelajaran		✓			
18.	Kemudahan materi untuk dipahami		✓			
19.	Ketepatan alat evaluasi		✓			
Aspek Bahasa						
20.	Keterbacaan pesan		✓			
21.	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa		✓			

Skor :

D. Penilaian Secara Umum



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Uraian	A	B	C
1.	Penilaian secara umum terhadap media pembelajaran multimedia interaktif <i>lectora inspire</i> pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.	✓		

Keterangan:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
 B = Dapat digunakan dengan revisi
 C = Tidak dapat digunakan

E. Komentar/ Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 26 November 2020

Validator Ahli Praktikalitas

WRT
 (.....
 Nuroso, S.Pd



Lampiran D.8

Distribusi Skor Hasil Uji Praktikalitas Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Menggunakan *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit oleh Guru

Guru I: Siti Suri Nurlelan, S.Pd

No	Butir pertanyaan	Skala penilaian					Skor yang diperoleh	Skor makismal	Persentase
		1	2	3	4	5			
Aspek rekayasa perangkat lunak									
1	1	-	-	-	4	-	4	5	80%
2	2	-	-	-	4	-	4	5	80%
3	3	-	-	-	4	-	4	5	80%
4	4	-	-	-	4	-	4	5	80%
5	5	-	-	-	-	5	5	5	100%
Total rata-rata							21	25	
Aspek komunikasi visual									
6	6	-	-	-	-	5	5	5	100%
7	7	-	-	-	-	5	5	5	100%
8	8	-	-	-	4	-	4	5	80%
9	9	-	-	-	4	-	4	5	80%
10	10	-	-	-	-	5	5	5	100%
11	11	-	-	-	-	5	5	5	100%
12	12	-	-	-	-	5	5	5	100%
Jumlah rata-rata							33	35	
Aspek desain pembelajaran									
13	13	-	-	-	-	5	5	5	100%
14	14	-	-	-	-	5	5	5	100%
15	15	-	-	-	4	-	4	5	80%
16	16	-	-	-	4	-	4	5	80%
17	17	-	-	-	-	5	5	5	100%
18	18	-	-	-	-	5	5	5	100%
19	19	-	-	-	-	5	5	5	100%
Jumlah rata-rata							33	35	
Aspek bahasa									
20	20	-	-	-	-	5	5	5	100%

Ditulis oleh: Siti Suri Nurlelan, S.Pd
 Disetujui oleh: Kepala Sekolah
 Disetujui oleh: Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Riau

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Ditinjau dari Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:.

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau..

21	-	-	-	4	-	4	5	80%
Jumlah rata-rata						9	10	

Guru II : Nuroso, S.Pd

No	Butir pertanyaan	Skala penilaian					Skor yang diperoleh	Skor maksimal	Persentase
		1	2	3	4	5			
Aspek rekayasa perangkat lunak									
1		-	-	-	4	-	4	5	80%
2		-	-	-	4	-	4	5	80%
3		-	-	-	4	-	4	5	80%
4		-	-	-	4	-	4	5	80%
5		-	-	-	-	5	5	5	100%
Total rata-rata							21	25	
Aspek komunikasi visual									
6		-	-	-	-	5	5	5	100%
7		-	-	-	-	5	5	5	100%
8		-	-	-	4	-	4	5	80%
9		-	-	-	4	-	4	5	80%
10		-	-	-	-	5	5	5	100%
11		-	-	-	-	5	5	5	100%
12		-	-	-	-	5	5	5	100%
Jumlah rata-rata							33	35	
Aspek desain pembelajaran									
13		-	-	-	-	5	5	5	100%
14		-	-	-	-	5	5	5	100%
15		-	-	-	4	-	4	5	80%
16		-	-	-	4	-	4	5	80%
17		-	-	-	-	5	5	5	100%
18		-	-	-	-	5	5	5	100%
19		-	-	-	-	5	5	5	100%
Jumlah rata-rata							33	35	
Aspek bahasa									
20		-	-	-	-	5	5	5	100%
21		-	-	-	4	-	4	5	80%
Jumlah rata-rata							9	10	



Lampiran D.9

Perhitungan Data Hasil Uji Praktikalitas Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit oleh Guru

1. Aspek Rekayasa Perangkat Lunak

Butir Pertanyaan	Jumlah Skor yang Diperoleh		Total Skor Guru I & II	Skor Maksimal	Persentase
	Guru I	Guru II			
1	4	4	8	10	80%
2	4	4	8	10	80%
3	4	4	8	10	80%
4	4	4	8	10	80%
5	5	4	9	10	90%
Jumlah			41	50	82%

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{41}{50} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 82\% \text{ (Sangat Valid)}$$

2. Aspek Komunikasi Visual

Butir Pertanyaan	Jumlah Skor yang Diperoleh		Total Skor Guru I & II	Skor Maksimal	Persentase
	Guru I	Guru II			
6	5	4	9	10	90%
7	5	4	9	10	90%
8	4	4	8	10	80%
8	4	4	8	10	80%
10	5	4	9	10	90%
11	5	4	9	10	90%
12	5	4	9	10	90%
Jumlah			61	70	87,14%

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

2. Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Persentase} = \frac{61}{70} \times 100\%$$

Persentase = 87,14% (Sangat Valid)

3. Aspek Desain Pembelajaran

Butir Pertanyaan	Jumlah Skor yang Diperoleh		Total Skor Guru I & II	Skor Maksimal	Persentase
	Guru I	Guru II			
13	5	4	9	10	90%
14	5	4	9	10	90%
15	4	4	8	10	80%
16	4	4	8	10	80%
17	5	4	9	10	90%
18	5	4	9	10	90%
19	5	4	9	10	90%
Jumlah			61	70	87,14%

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{61}{70} \times 100\%$$

Persentase = 87,14% (Sangat Valid)

4. Aspek Bahasa

Butir Pertanyaan	Jumlah Skor yang Diperoleh		Total Skor Guru I & II	Skor Maksimal	Persentase
	Guru I	Guru II			
20	5	4	9	10	90%
21	4	4	8	10	80%
Jumlah			17	20	85%

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{17}{20} \times 100\%$$

Persentase = 85% (Sangat Valid)

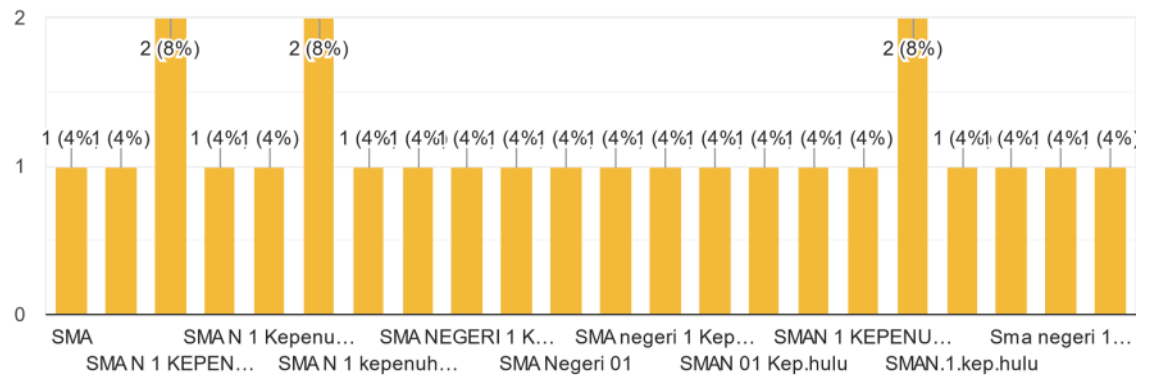
Lampiran D.10

**Angket Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran Menggunakan
Multimedia Interaktif *Lectora Inspire* pada Materi
Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit**

Angket Respon Siswa Terhadap Multimedia Interaktif Lectora Inspire pada

Nama Sekolah

25 jawaban





Nama Lengkap Siswa

25 jawaban

Agung Khoiri Rafli

MELKI IHWAL

APRILIA CAHAYA ISLAMI

Jessy Amelya Hulfa

Aulia Ningsih

Bella Nofalia

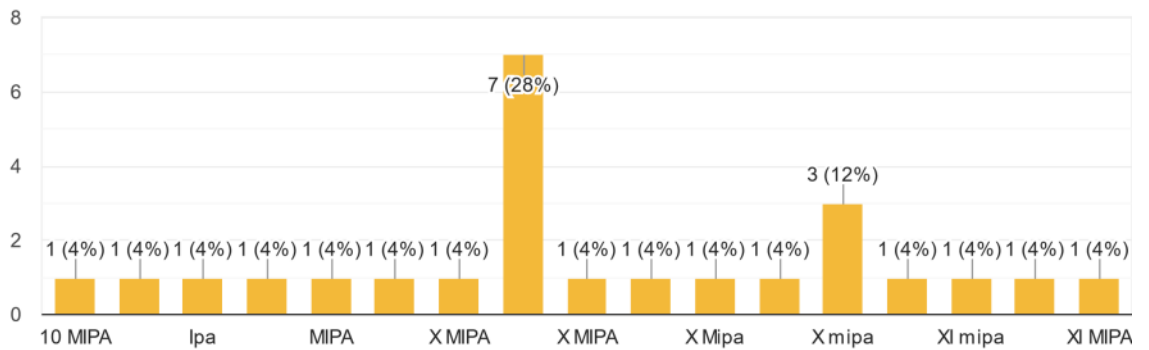
Dea anggraini

Mutiara Gusti insani

Tasya namelda

Kelas/Jurusan

25 jawaban



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hari/Tanggal

25 jawaban

Nov 2020

18

12

20

11

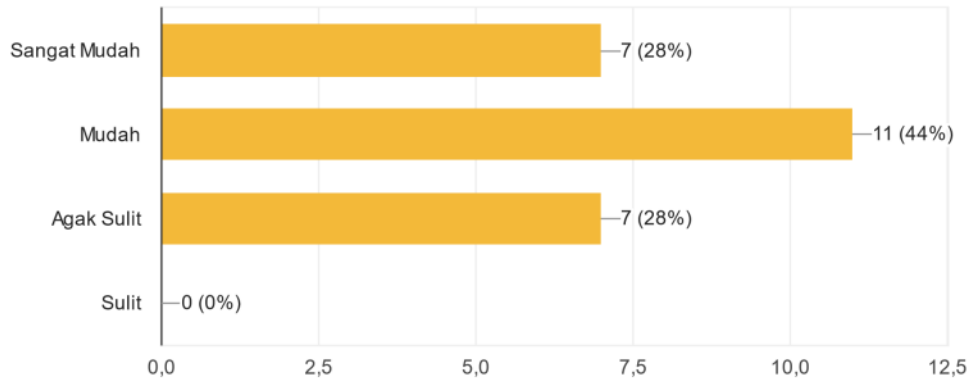
25

26

Penilaian Media

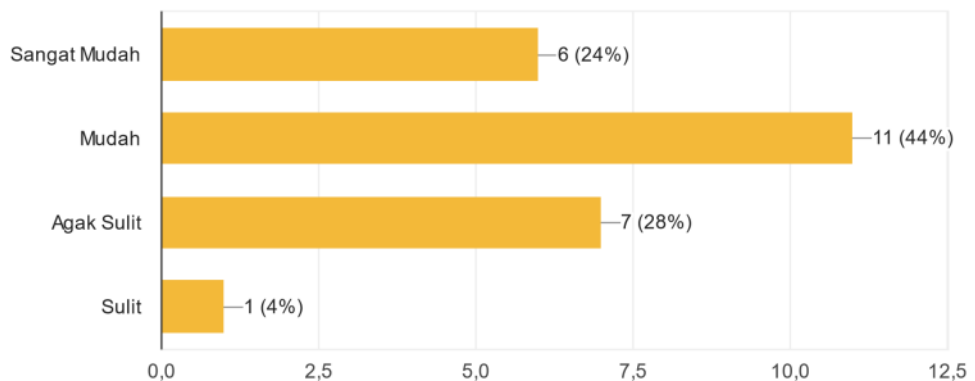
Bagaimana penginstalan aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif lectora inspire ini?

25 jawaban



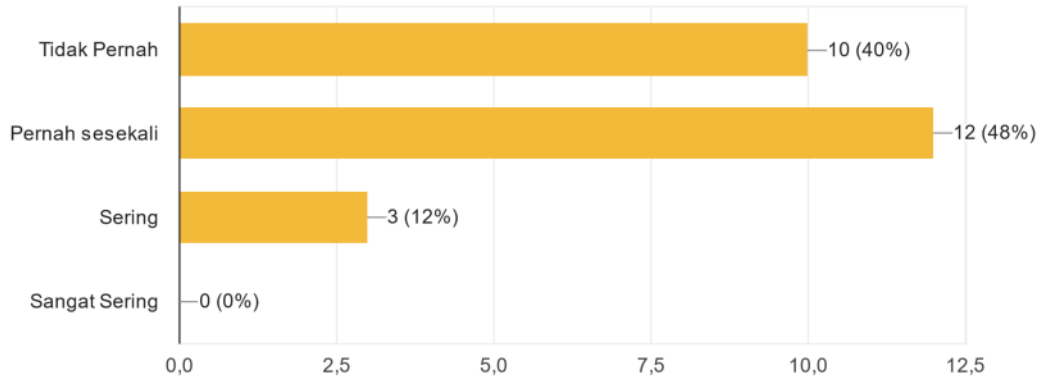
Bagaimana pengoperasian media pembelajaran interaktif lectora inspire ini?

25 jawaban



Apakah media pembelajaran multimedia interaktif lectora inspire ini pernah mengalami hank atau berhenti disaat pengoperasiannya?

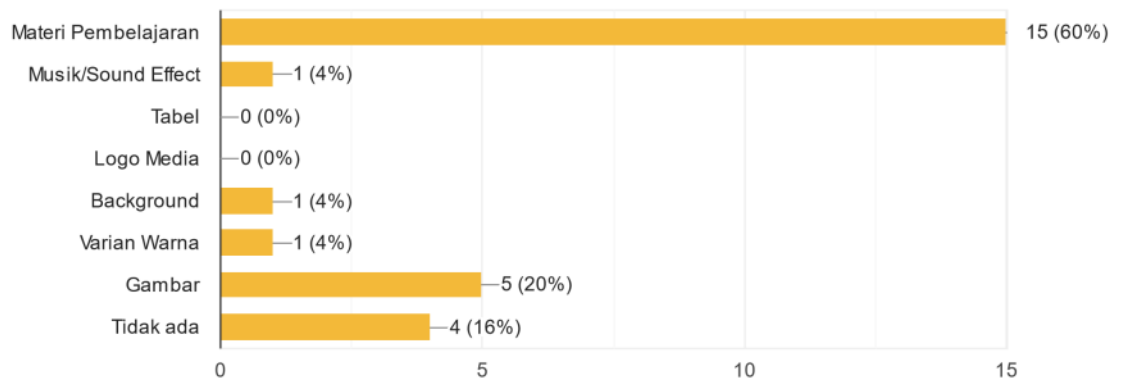
25 jawaban



Penilaian Media

Bagian mana dari media pembelajaran ini yang Anda sukai

25 jawaban



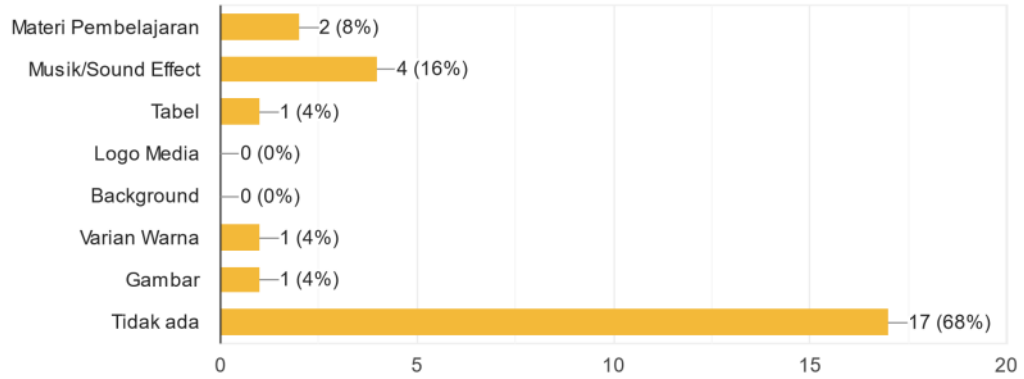
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bagian mana dari media pembelajaran ini yang tidak Anda sukai

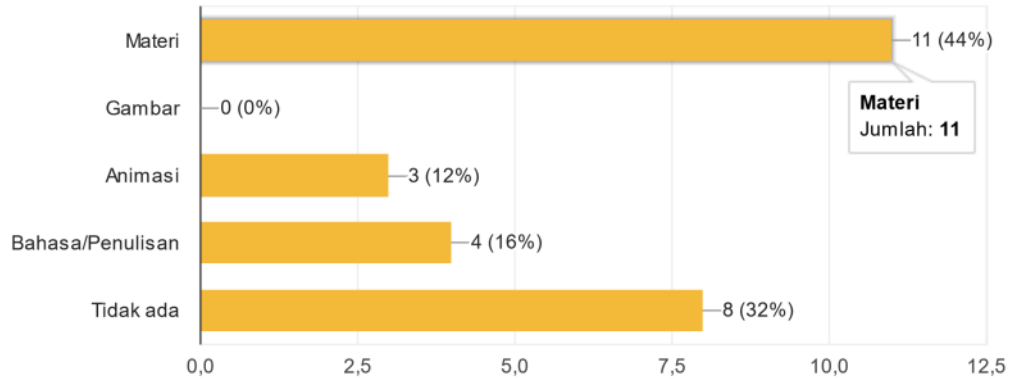
25 jawaban



Penilaian Media

Bagian mana yang sulit dipahami dalam media pembelajaran ini

25 jawaban

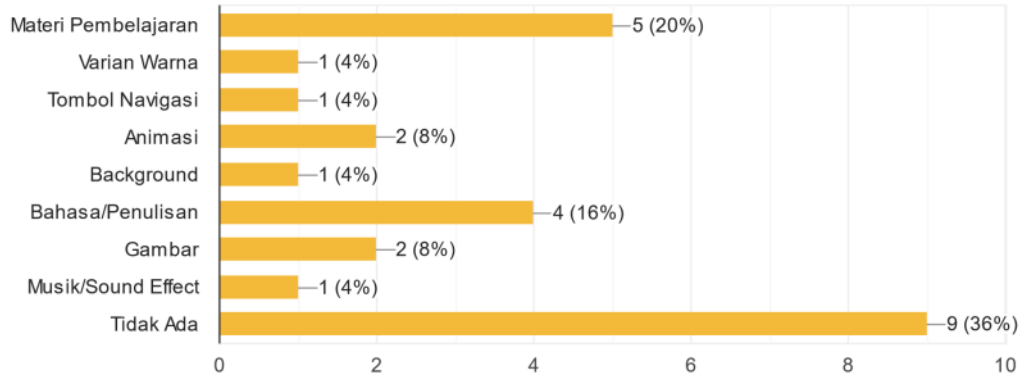




1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bagian mana yang perlu diperbaiki/ditambahkan dalam media pebelajaran ini

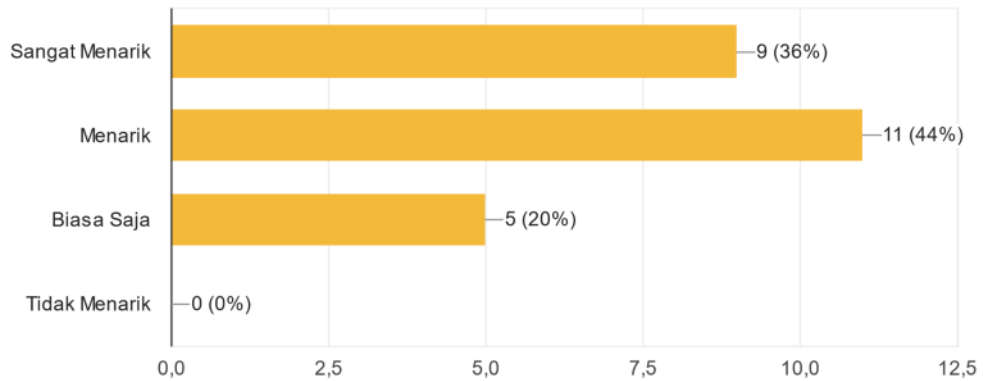
25 jawaban



Penilaian Media

Apakah penyajian media pembelajaran yang ditampilkan memiliki kemenarikan?

25 jawaban

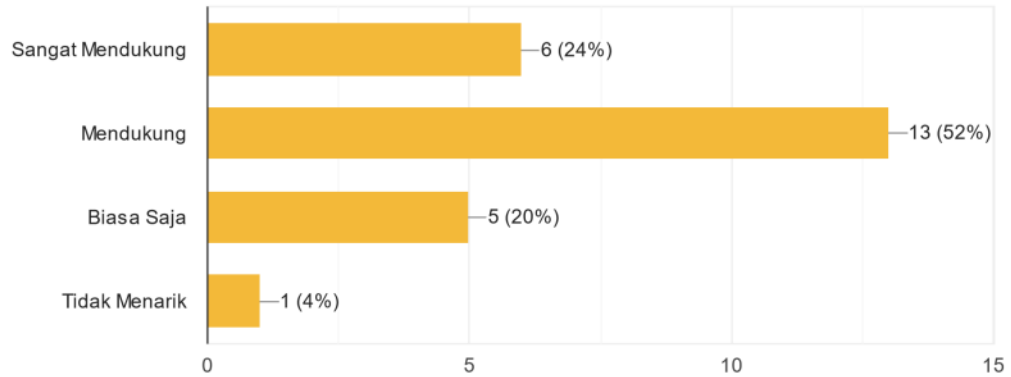




1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

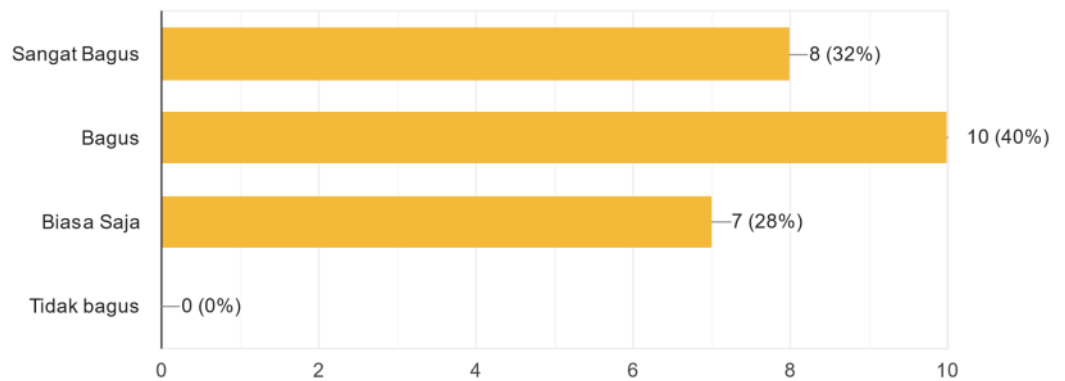
Apakah media pembelajaran ini mendukung pemahaman Anda pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit?

25 jawaban



Secara keseluruhan media pembelajaran, bagaimana respon/tanggapan Anda sebagai peserta didik terhadap media pembelajaran multimedia interaktif lectora inspire ini?

25 jawaban



UIN SUSKA RIAU



Lampiran D.11

HASIL SKOR PENILAIAN RESPON SISWA TERHADAP DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN *LECTORA INSPIRE* PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT

1. Bagaimana penginstalan aplikasi media pembelajaran multimedia interaktif *lectora inspire* ini?

No	Pilihan	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Mudah	7	28,00
2	Mudah	11	44,00
3	Agak Sulit	7	28,00
4	Sulit	0	0,00
	Jumlah	25	100,00

2. Bagaimana pengoperasian media pembelajaran interaktif *lectora inspire* ini?

No	Pilihan	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Mudah	6	24,00
2	Mudah	11	44,00
3	Agak Sulit	7	28,00
4	Sulit	1	4,00
	Jumlah	25	100,00

3. Apakah media pembelajaran multimedia interaktif *lectora inspire* ini pernah mengalami hank atau berhenti disaat pengoperasiannya?

No	Pilihan	Frekuensi	Persentase
1	Tidak Pernah	10	40,00
2	Pernah Sekali	12	48,00
3	Sering	3	12,00
4	Sangat Sering	0	0,00
	Jumlah	25	100,00

Hak Cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Bagian mana dari media pembelajaran ini yang Anda sukai

No	Pilihan	Frekuensi	Persentase
1	Materi Pembelajaran	15	60,00
2	Tabel	0	0,00
3	Background	1	4,00
4	Gambar	4	16,00
5	Musik/Sound Effect	1	4,00
6	Logo Media	0	0,00
7	Varian Warna	1	4,00
8	Tidak ada	3	12,00
	Jumlah	25	100,00

5. Bagian mana dari media pembelajaran ini yang tidak Anda sukai

No	Pilihan	Frekuensi	Persentase
1	Materi Pembelajaran	3	12,00
2	Tabel	1	4,00
3	Background	0	0,00
4	Gambar	0	0,00
5	Musik/Sound Effect	3	12,00
6	Logo Media	0	0,00
7	Varian Warna	1	4,00
8	Tidak ada	17	68,00
	Jumlah	25	100,00

6. Bagian mana yang sulit dipahami dalam media pembelajaran ini

No	Pilihan	Frekuensi	Persentase
1	Materi	11	44,00
2	Animasi	3	12,00
3	Bahasa/Penulisan	4	16,00
4	Gambar	0	0,00
5	Tidak Ada	7	28,00
	Jumlah	25	100,00



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7	Bagian mana yang perlu diperbaiki/ditambahkan dalam media pebelajaran ini		
No	Pilihan	Frekuensi	Persentase
1	Materi pembelajaran	6	24,00
2	Tombol Navigasi	1	4,00
3	Background	1	4,00
4	Gambar	1	4,00
5	Musik dan Sound Effect	1	4,00
6	Varian Warna	1	4,00
7	Animasi	2	8,00
8	Bahasa/penulisan	4	16,00
9	Tidak ada	8	32,00
	Jumlah	25	100,00
8	Apakah penyajian media pembelajaran yang ditampilkan memiliki kemenarikan?		
No	Pilihan	Frekuensi	Persentase
1	Sangat menarik	9	36,00
2	Menarik	11	44,00
3	Biasa saja	5	20,00
4	Tidak Menarik	0	0,00
	Jumlah	25	100,00
9	Apakah media pembelajaran ini mendukung pemahaman Anda pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit?		
No	Pilihan	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Mendukung	6	24,00
2	Mendukung	13	52,00
3	Biasa Saja	5	20,00
4	Tidak Menarik	1	4,00
	Jumlah	25	100,00



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

Sate Islamic University Sultan Syarif Kasim Riau

11 Secara keseluruhan media pembelajaran, bagaimana respon/tanggapan Anda sebagai peserta didik terhadap media pembelajaran multimedia interaktif Lectora inspire ini?

No	Pilihan	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Bagus	8	32,00
2	Bagus	10	40,00
3	Biasa Saja	7	28,00
4	Tidak Bagus	0	0,00
	Jumlah	25	100,00

Perhitungan Skor Respon Peserta Didik terhadap Media Pembelajaran Lectora Inspire pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit

Aspek	No Pertanyaan	Pilihan	Frekuensi	Skor Maksimal	Persentase
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak	Pertanyaan 1	Sangat Mudah	7	25	28%
		Mudah	11		44%
		Agak Sulit	7		28%
		Sulit	0		0%
	Pertanyaan 2	Sangat Mudah	6	25	24%
		Mudah	11		44%
		Agak Sulit	7		28%
		Sulit	1		4%
	Pertanyaan 3	Tidak Pernah	10	25	40%
		Pernah Sekali	12		48%
		Sering	3		12%
		Sangat Sering	0		0%
Aspek Kualitas Media	Pertanyaan 4	Materi	15	25	60%
		Tabel	0		0%
		Background	1		4%
		Gambar	4		16%
		Musik	1		4%
		Logo media	0		0%
		Varian Warna	1		4%
		Tidak Ada	3		12%
	Pertanyaan 5	Materi	3	25	12%
		Tabel	1		4%
		Background	0		0%

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Aspek
Kejelasan
MediaAspek
Keterlarian
Peserta Didik

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

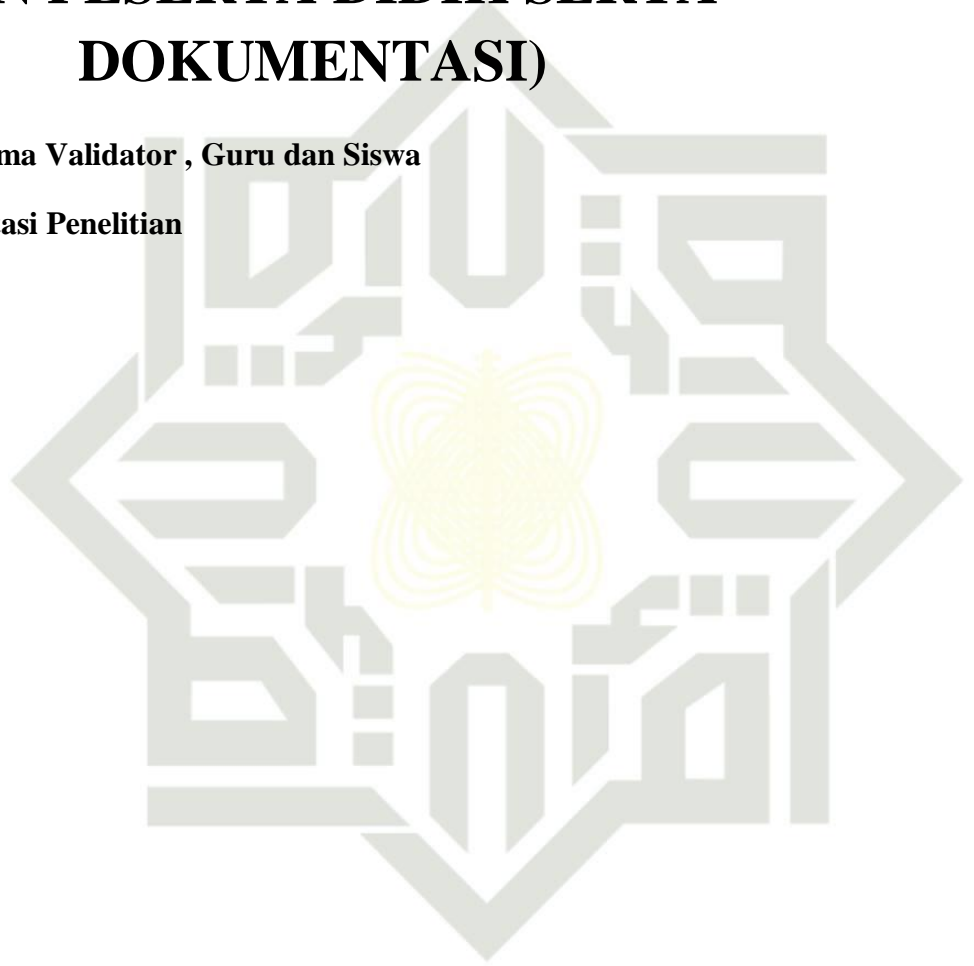
		Gambar	0		0%
		Musik	3		12%
		Logo media	0		0%
		Varian Warna	1		4%
		Tidak Ada	17		68%
Pertanyaan 6		Materi	11	25	44%
		Animasi	3		12%
		Bahasa/Penulis an	4		16%
		Gambar	0		0%
		Tidak Ada	7		28%
	Pertanyaan 7	Materi	6	25	24%
		Tombol Navigasi	1		4%
		Background	1		4%
		Gambar	1		4%
		Musik	1		4%
		Varian Warna	1		4%
		Animasi	2		8%
		Bahasa/Penulis an	4		16%
		Tidak Ada	8		32%
Pertanyaan 8		Sangat Menarik	9	25	36%
		Menarik	11		44%
		Biasa Saja	5		20%
		Tidak Menarik	0		0%
	Pertanyaan 9	Sangat Mendukung	6	25	24%
		Mendukung	13		52%
		Biasa Saja	5		20%
		Tidak Menarik	1		4%
	Pertanyaan 10	Sangat Bagus	8	25	32%
		Bagus	10		40%
		Biasa Saja	7		28%
		Tidak Bagus	0		0%



LAMPIRAN E

(DAFTAR NAMA VALIDATOR, GURU DAN PESERTA DIDIK SERTA DOKUMENTASI)

- E.1 Daftar Nama Validator , Guru dan Siswa
- E.2 Dokumentasi Penelitian



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR NAMA VALIDATOR, AHLI PRAKTIKALITAS DAN PESERTA DIDIK

1. Daftar Nama Validator dan Ahli Praktikalitas

No	Nama	Keterangan
1	Zona Octarya, M.Si	Validator Instrumen
2	Dr. Kuncoro Hadi, S.Si, M.Sc	Validator Materi
3	Ira Mahartika, M.Pd	Validator Media
4	Siti Suri Nurlelan, S.Pd	Ahli Praktikalitas
5	Nuroso, S.Pd	Ahli Praktikalitas

2. Daftar Nama Peserta Didik

No	Nama	Keterangan
1	Rayhan Mardiana	Peserta Didik 1
2	Mutiara Gusti Insani	Peserta Didik 2
3	Aulia Ningsih	Peserta Didik 3
4	Aprilia Cahaya Islam	Peserta Didik 4
5	Azhar Aulya	Peserta Didik 5
6	Feri Satria Pratama	Peserta Didik 6
7	Bella Nofalia	Peserta Didik 7
8	Nova Riyunita	Peserta Didik 8
9	Tasya Namelda	Peserta Didik 9
10	Ardiansyah	Peserta Didik 10
11	Zahwa Azzuhra	Peserta Didik 11
12	Willya Afriyani	Peserta Didik 12
13	Wiwit Yulianti	Peserta Didik 13
14	Wira Nada Nadi Nadia	Peserta Didik 14
15	Nur Sakinah	Peserta Didik 15
16	Riska Nur Safitri	Peserta Didik 16
17	Sherly Andini Putri	Peserta Didik 17
18	Marsanda	Peserta Didik 18
19	Agung Khoiri Rafli	Peserta Didik 19
20	Dea Anggraini	Peserta Didik 20
21	Melki Ihwal	Peserta Didik 21
22	Aditia	Peserta Didik 22
23	Widia Yulianti	Peserta Didik 23
24	Mimi Lutmila	Peserta Didik 24

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



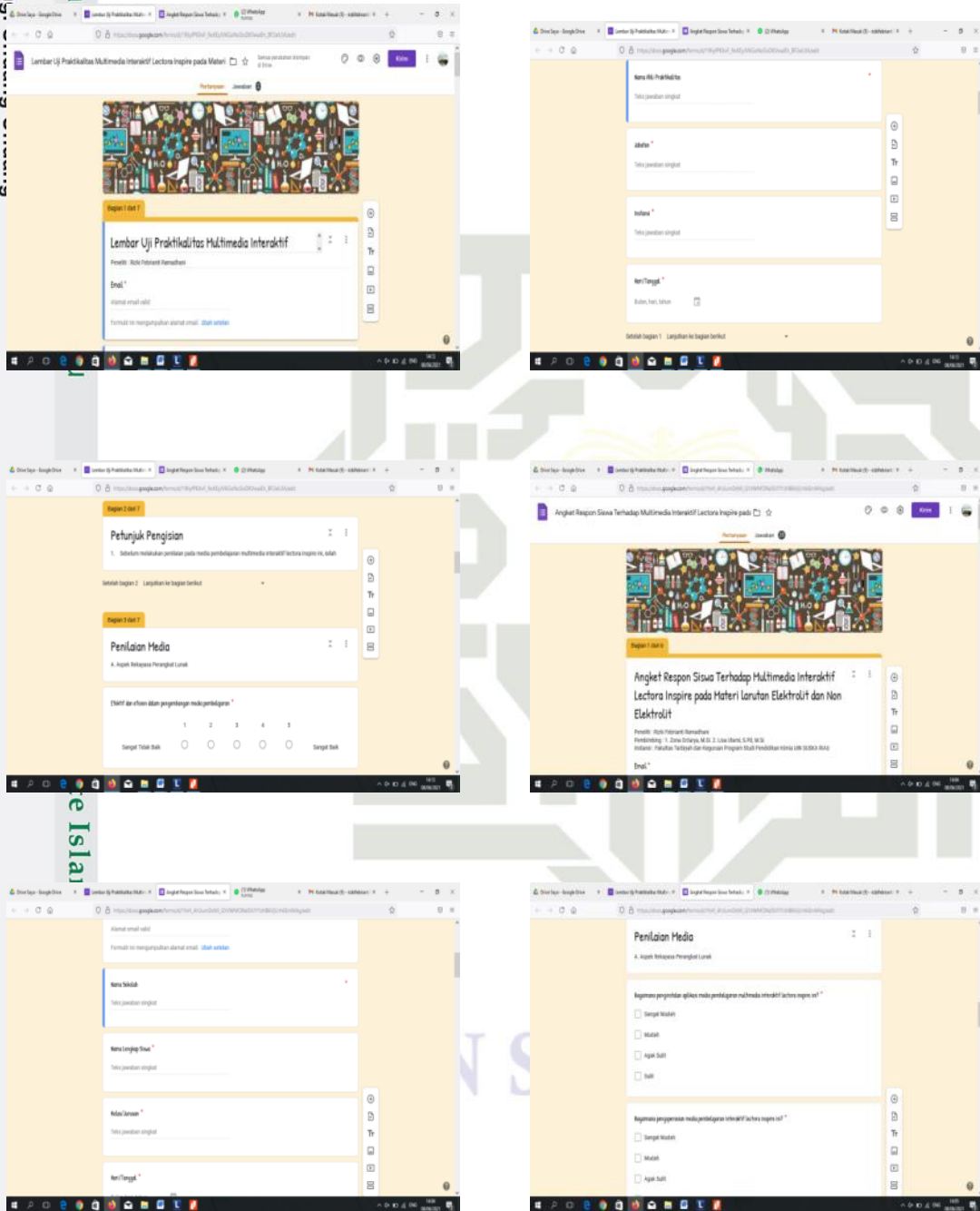
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran E.2

DOKUMENTASI



2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN F

(RANCANGAN MEDIA)

Pemetaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire*

Prototype Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire*

Storyboard Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Lectora Inspire*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
F.1
F.2
F.3

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

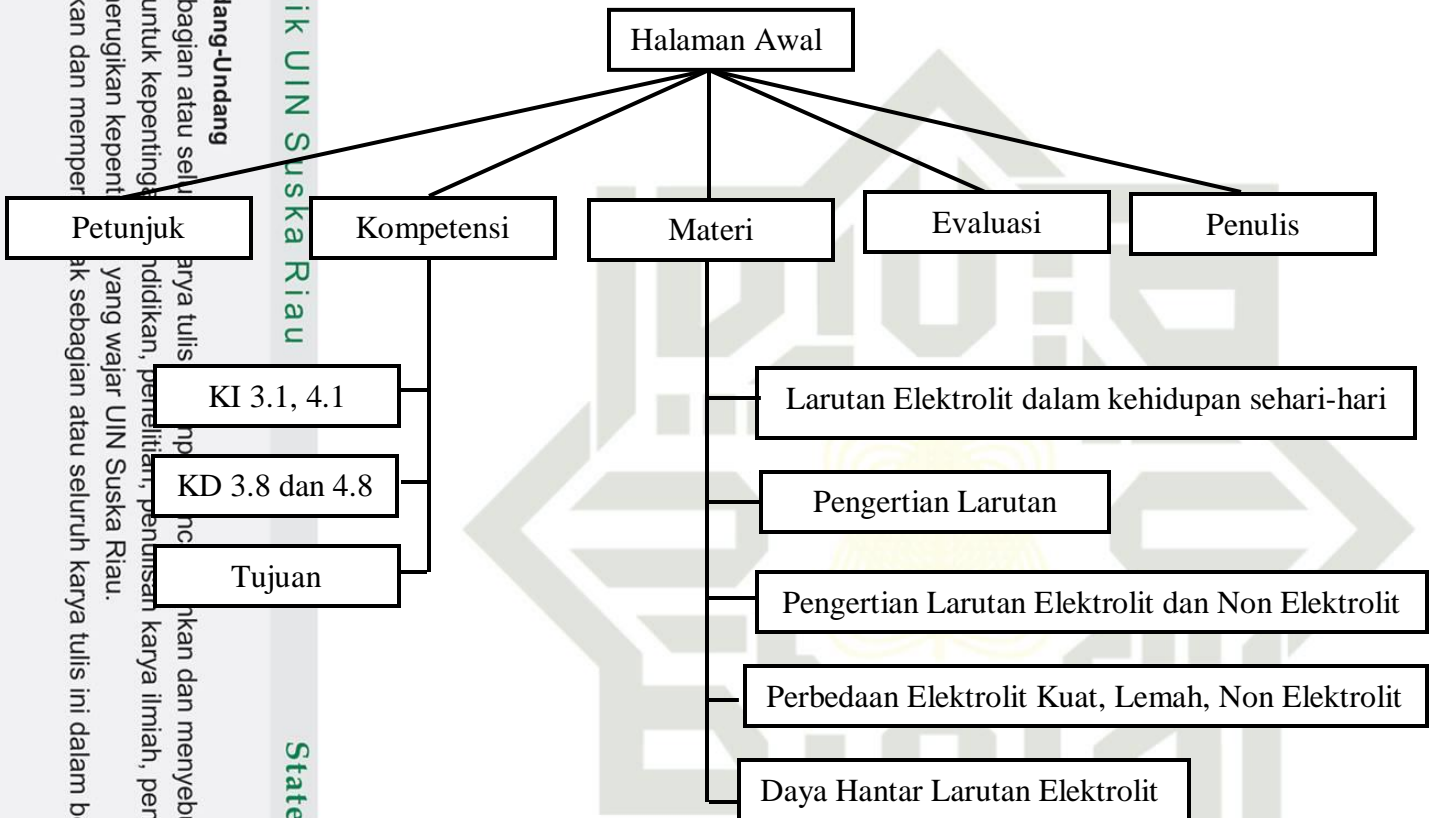


UIN SUSKA RIAU



Lampiran F.1

**PEMETAAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MULTIMEDIA
INTERAKTIF LECTORA ISNPIRE PADA
MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN
NON ELEKTROLIT**



© H a c i p t a m i l i k U I N S u s k a R i a u

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumbernya.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU



DESKRIPSI PROTOTYPE MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF *LECTORA INSPIRE*

Isi	Deskripsi
Halaman Menu Utama	Halaman menu utama merupakan halaman yang berisikan tombol untuk masuk pada menu : <ul style="list-style-type: none"> • Petunjuk • Kompetensi • Materi • Evaluasi • Penulis
Petunjuk	Halaman petunjuk merupakan halaman yang berisikan petunjuk dalam menggunakan media
Kompetensi	Halaman Kompetensi ketika di klik akan menunjukkan 3 tombol, yaitu: <ul style="list-style-type: none"> • KI • KD • Tujuan pembelajaran
Materi	Tombol Materi ketika di klik akan menunjukkan 4 tombol didalamnya,yaitu: <ul style="list-style-type: none"> • Kejadian sehari-hari Arus Listrik dalam larutan • Pengertian Larutan • Pengertian Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit • Perbedaan Elektrolit Kuat, Lemah, dan Non Elektrolit • Daya Hantar Larutan Elektrolit
Evaluasi	Berisikan soal-soal berbentuk objektif dengan mendapat feedbacknya langsung
Penulis	Halaman ini Berisikan identitas dari penulis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Himpunan Mahasiswa UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran F.3

STORYBOARD DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN**MENGGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF****LECTORA INSPIRE PADA MATERI LARUTAN****ELEKTROLIT DAN NONELEKTROLIT**

No	Desain	Keterangan
1.	<p>Halaman Intro</p> 	<p>Tampilan yang akan muncul ketika media pembelajaran dioperasikan. Berisikan video intro nama materi pelajaran dan nama pembuat media pembelajaran.</p>
2.	<p>Menu Utama</p> 	<p>Scene ini berisi judul media pembelajaran kimia larutan elektrolit dan non elektrolit dan menu-menu utama.</p> <p>Navigasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tombol kompetensi : untuk masuk ke halaman kompetensi • Tombol materi : untuk masuk ke halaman materi • Tombol evaluasi : untuk masuk ke halaman evaluasi • Tombol penulis : untuk masuk ke profil pembuat media pembelajaran • Tombol petunjuk : untuk masuk ke halaman

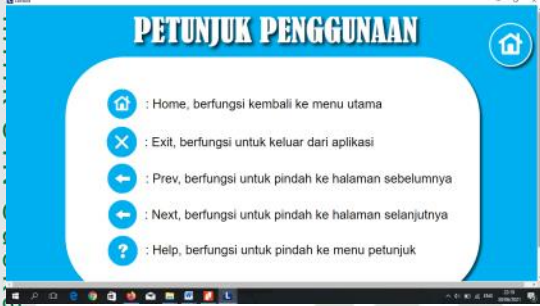
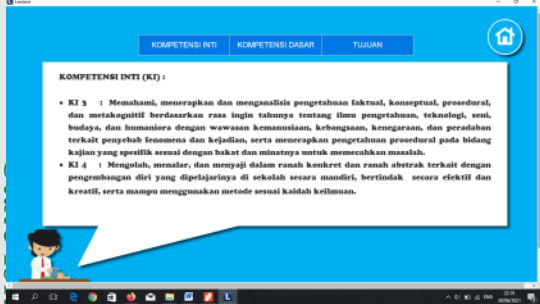
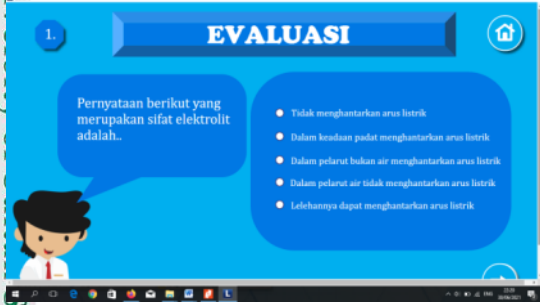
- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		petunjuk
	<p>Halaman Petunjuk Penggunaan</p> 	<p>Halaman berisikan petunjuk penggunaan media pembelajaran</p> <p>Navigasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Tombol <i>home</i> : untuk kembali ke halaman menu utama Tombol <i>exit</i> : untuk keluar dari media pembelajaran Tombol <i>previous</i> : untuk masuk ke halaman sebelumnya Tombol <i>next</i> : untuk masuk ke halaman setelahnya Tombol <i>help</i> : untuk membuka petunjuk penggunaan Tombol <i>home</i> : untuk kembali ke halaman menu utama
4	<p>Halaman Kompetensi</p> 	<p>Halaman berisikan kompetensi inti, kompetensi dasar, dan tujuan pembelajaran</p> <p>Navigasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Tombol <i>home</i> : untuk kembali ke halaman menu utama Tombol kompetensi inti : untuk ke halaman kompetensi inti Tombol kompetensi dasar : untuk ke halaman kompetensi dasar Tombol tujuan : untuk ke halaman tujuan
5	<p>Halaman Evaluasi</p> 	<p>Halaman berisikan soal-soal evaluasi</p> <p>Navigasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Tombol <i>home</i> : untuk kembali ke halaman menu utama <i>White Circle Button</i> : untuk memilih salah satu jawaban yang tepat
6	Halaman <i>feedback</i> evaluasi	Halaman yang akan muncul jika siswa selesai



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© HAK

Halaman Materi



Halaman Submateri Pengertian dari listrik



Halaman Submateri Penjelasan Air sebagai Pelarut



menjawab soal yang ada di halaman evaluasi Navigasi :

- Tombol *home* : untuk kembali ke halaman menu utama

Halaman materi yang berisi tentang artikel yang merupakan contoh peristiwa dari adanya larutan elektrolit dan non elektrolit.

Navigasi :

- Tombol *home* : untuk kembali ke halaman menu utama
- Tombol *previous* : untuk kembali ke halaman sebelumnya
- Tombol *next* : untuk membuka halaman selanjutnya

Halaman materi pada submateri pengertian listrik menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia.

Navigasi :

- Tombol *home* : untuk kembali ke halaman menu utama
- Tombol *previous* : untuk kembali ke halaman sebelumnya
- Tombol *next* : untuk membuka halaman selanjutnya

Halaman materi pada submateri air sebagai pelarut menampilkan animasi tentang ion larutan air dan ion pembentukan air.

Navigasi :

- Tombol *home* : untuk kembali ke halaman menu utama
- Tombol *previous* : untuk kembali ke halaman sebelumnya
- Tombol *next* : untuk membuka halaman selanjutnya

yarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Halaman submateri Pengaruh jenis Larutan terhadap Daya Hantar Listriknya



Halaman materi pada submateri Pengaruh jenis Larutan terhadap Daya Hantar Listriknya memberikan animasi terhadap berbagai macam jenis larutan dan perbedaan daya hantarnya Navigasi :

- Tombol *home* : untuk kembali ke halaman menu utama
- Tombol *previous* : untuk kembali ke halaman sebelumnya
- Tombol *next* : untuk membuka halaman selanjutnya

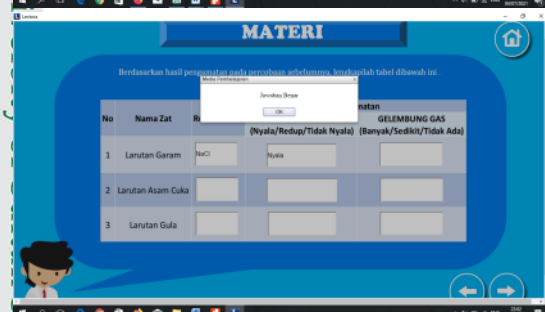
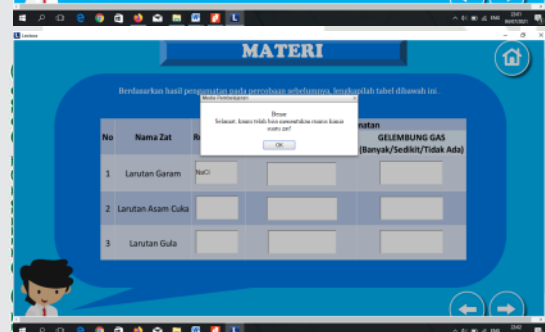
Halaman submateri Pengaruh jenis Larutan terhadap Daya Hantar Listriknya berdasarkan tabel



Halaman submateri Pengaruh jenis Larutan terhadap Daya Hantar Listriknya berdasarkan tabel dengan mengisi tabel dari pilihan yang tersedia pada keterangan tabel.

Navigasi :

- Tombol *home* : untuk kembali ke halaman menu utama
- Tombol *previous* : untuk kembali ke halaman sebelumnya
- Tombol *next* : untuk membuka halaman selanjutnya



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Halaman submateri Perbedaan larutan Elektrolit dan Non Elektrolit berdasarkan ion-ion yang terurai



Halaman materi pada submateri Perbedaan larutan Elektrolit dan Non Elektrolit berdasarkan ion-ion yang terurai memberikan gambaran terurainya ion-ion menjadi sempurna atau hanya sebagian saja.

Navigasi :

- Tombol *home* : untuk kembali ke halaman menu utama
- Tombol *previous* : untuk kembali ke halaman sebelumnya
- Tombol *next* : untuk membuka halaman selanjutnya

13

Halaman submateri Perbedaan larutan Elektrolit dan Non Elektrolit berdasarkan gelembung gas dan nyala lampu



Halaman materi pada submateri Perbedaan larutan Elektrolit dan Non Elektrolit berdasarkan gelembung gas dan nyala lampu yang dijelaskan melalui visual gambar dan tabel.

Navigasi :

- Tombol *home* : untuk kembali ke halaman menu utama
- Tombol *previous* : untuk kembali ke halaman sebelumnya
- Tombol *next* : untuk membuka halaman selanjutnya

14

Halaman submateri Menyesuaikan larutan elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan non elektrolit



Halaman materi pada submateri menyesuaikan larutan elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan non elektrolit dengan cara *matching* pasangan yang mana yg cocok antara jenis larutan dan sifat larutan tersebut.

Navigasi :

- Tombol *home* : untuk kembali ke halaman menu utama
- Tombol *previous* : untuk kembali ke halaman sebelumnya
- Tombol *next* : untuk membuka halaman selanjutnya

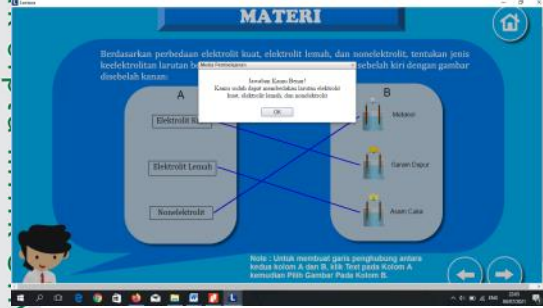
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

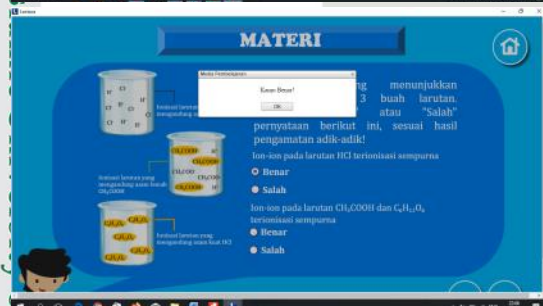
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© H... Sultan Syarif Kasim Riau



Halaman submateri kekuatan daya hantar listrik berdasarkan jumlah ion yang terionisasi.



Halaman materi pada submateri kekuatan daya hantar listrik berdasarkan jumlah ion yang terionisasi. Dijelaskan dengan cara memilih jawaban benar atau salah berdasarkan pernyataan yang dibuat dengan tujuan agar konsep daya hantar listrik dapat diserap oleh siswa. Dan jika benar maka akan muncul jawaban "kamu benar" dan jika kurang tepat maka akan keluar jawaban "kurang tepat"

Navigasi :

- Tombol *home* : untuk kembali ke halaman menu utama
- Tombol *previous* : untuk kembali ke halaman sebelumnya
- Tombol *next* : untuk membuka halaman selanjutnya

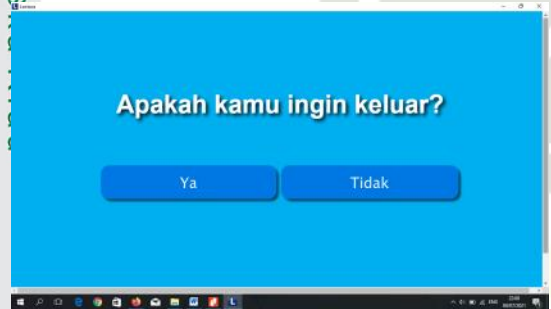


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Halaman Ingin keluar dari media atau tidak



Halaman ini berisi konfirmasi keluar kepada pengguna apakah ingin keluar dari media pembelajaran atau tidak

Navigasi :

- Tombol Ya : Media Pembelajaran akan ditutup
- Tombol Tidak : Media Pembelajaran akan kembali ke halaman utama

LAMPIRAN G

(SURAT-SURAT)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Alamat : Jl. H. R. Soebrantas Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

**KEGIATAN BIMBINGAN MAHASISWA
SKRIPSI MAHASISWA**

1. Jenis yang dibimbing :
 - a. Seminar usul Penelitian :
 - b. Penulisan Laporan Penelitian :
2. Nama Pembimbing : Zona Octarya, M.Si
 - a. Nomor Induk Pegawai (NIK) : 130210034
3. Nama Mahasiswa : Rizki Febrianti Ramadhani
4. Nomor Induk Mahasiswa : 11417200936
5. Kegiatan : Bimbingan Skripsi

No	Tanggal Konsultasi	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	Keterangan
1	24 Maret 2018	Perbaikan Bab 1		
2	12 April 2018	Perbaikan Bab 2		
3	27 Mei 2018	Acc Proposal		
4	10 November 2020	Validasi Instrumen penelitian		
5	18 November 2020	Validasi Media Pembelajaran		
6	27 Agustus 2020	Bimbingan Media Pembelajaran		
7	18 Agustus 2020	Bimbingan Materi Pembelajaran		
7	21 Januari 2021	Perbaikan Bab 1, 2, 3, dan instrumen		
8	10 Juni 2021	Perbaikan Bab 4 dan Bab 5		
9	21 Juni 2021	Perbaikan Bab 4 dan Bab 5		
10	23 Juni 2021	Acc Munaqasyah		



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Alamat : Jl. H. R. Soebrantas Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

Pekanbaru, 22 Juni 2021
Pembimbing,

Zona Octarya, M.Si
NIK. 130210034



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**KEMENTERIAN AGAMA
JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIE KASIM**

Nomor : 025/11/PKA/V/2019
Lampiran : -
Hal : Permohonan Sebagai Validator

Pekanbaru, 20 November 2019

Yth. Bapak/ Ibu 1.
2.
di
Pekanbaru

Assalamu'alaikumWr. Wb

Dengan hormat, untuk mempelancar proses penelitian mahasiswa Prodi Kimia FTK
UIN Suska Riau

Nama : Rizki Febrianti Ramadhani

NIM : 11417200936

Judul Penelitian : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multi Media
Interaktif Lectora Inspire Pada Materi Larutan Elektrolit dan Non
Elektrolit

Kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator sebagai berikut:

No	Dosen	Validator
1.	Dr. Kuncoro Hadi, S.Si., M.Sc	Materi
2.	Ira Mahartika, M.Pd	Media

Demikianlah permohonan ini kami sampaikan, atas kerjasamanya kami ucapkan
terimakasih.

WassalamualaikumWr. Wb

Sekretaris Jurusan Pend. Kimia

Kasmianti, S.Pd.I., MA



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web: www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftar_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/8942/2020
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Mohon Izin Melakukan PraRiset*

Pekanbaru, 14 Agustus 2020

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SMAN 1 Kepenuhan Hulu, Rokan Hulu
di
Tempat

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : RIZKI FEBRIANTI RAMADHANI
NIM : 11417200936
Semester/Tahun : XII (Dua Belas)/ 2020
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan III

Dr. Drs. Nursalim, M.Pd.
NIP. 19660410 199303 1 005

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web: www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/12713/2020
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : *Mohon Izin Melakukan Riset*

Pekanbaru, 11 November 2020 M

Kepada
Yth. Gubernur Riau
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu
Provinsi Riau
Di Pekanbaru

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh
Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : RIZKI FEBRIANTI RAMADHANI
NIM : 11417200936
Semester/Tahun : XIII (Tiga Belas) / 2020
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif Lectora Inspire Pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit
Lokasi Penelitian : SMAN 1 Kepemahan Hulu, Rokan Hulu
Waktu Penelitian : 3 Bulan (11 November 2020 s.d 11 Februari 2021)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Rektor
Dekan

Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.
NIP. 19740704 199803 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.




Hak Cipta

© H

2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:


1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



PEMERINTAH PROVINSI RIAU

DINAS PENDIDIKAN

SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) NEGERI 1 KEPENUHAN HULU
Alamat : Jln. Jenderal Sudirman Desa Kepenuhan Hulu Kec. Kepenuhan Hulu Kab. Rokan Hulu. Kode Pos 28459
 Email : sma1kepenuhanhulu@gmail.com Telp/Hp : 0813 6403 2428
 NPSN : 10495716 NSS : 301.140616801
 Akreditasi : B



SURAT KETERANGAN PRA RISET
 Nomor : 075 / 422 / 2020

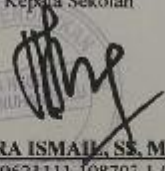
Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SMA Negeri 1 Kepenuhan Hulu, dengan ini menerangkan :

Nama	: RIZKI FEBRIANTI RAMADHANI
NIM	: 11417200936
Program Studi	: S1 / Pendidikan Kimia
Mahasiswa	: UIN SUSKA RIAU

Nama yang tersebut diatas benar diberi izin untuk melaksanakan Pra Riset di **SMA Negeri 1 Kepenuhan Hulu** dengan syarat tidak melakukan persimpangan dari proposal tersebut.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepenuhan Hulu, 18 Agustus 2020
 Kepala Sekolah



HUMRA ISMAIL, SS, M.Pd
 NIP. 19621111 198703 1 002



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
 Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**
 Email : dpmpstp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/12854
 TENTANG

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**



1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : Un.04/F.I/PP.00.9/12602/2018 Tanggal 2 Agustus 2018**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

- | | | |
|----------------------|---|---|
| 1. Nama | : | RIZKI FEBRIANTI RAMADHANI |
| 2. NIM / KTP | : | 114172009360 |
| 3. Program Studi | : | PENDIDIKAN KIMIA |
| 4. Jenjang | : | S1 |
| 5. Alamat | : | PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : | DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF&NBSP;LECTORA INSPIRE&NBSP;PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT |
| 7. Lokasi Penelitian | : | SMA NEGERI 12 PEKANBARU |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
 Pada Tanggal : 7 Agustus 2018



Ditandatangani Secara Elektronik Melalui :
 Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN
 PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 PROVINSI RIAU**

Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
3. Yang Bersangkutan

Hak CİL

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENDIDIKAN

JALAN CUT NYAK DIEN NO. 3 TELP. 22552/21553
PEKANBARU

Pekanbaru, 28 JAN 2021

Nomor : 071/Disdik/1.3/2021/ 1216
Sifat : Biasa
Lampiran :
Hal : Izin Riset / Penelitian

Kepada
Yth. Kepala SMAN 1 Kepenuhan Hulu Rokan Hulu
di-
Tempat

Berkenaan dengan Surat Rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/12854 Tanggal 6 Januari 2021 Perihal Pelaksanaan Izin Riset, dengan ini disampaikan bahwa:

Nama : **RIZKI FEBRIANTI RAMADHANI**
 NIM : 114172009360
 Program Studi : PENDIDIKAN KIMIA
 Jenjang : S1
 Alamat : PEKANBARU
 Judul Penelitian : **DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN
 MENGGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF LECTORA INSPIRE
 PADA MATERI LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON ELEKTROLIT**
 Lokasi Penelitian : SMAN 1 KEPENUHAN HULU ROKAN HULU

Dengan ini disampaikan hal-hal sebagai berikut :

1. Untuk dapat memberikan yang bersangkutan berbagai informasi dan data yang diperlukan untuk penelitian.
2. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan dan memaksakan kehendak yang tidak ada hubungan dengan kegiatan ini.
3. Adapun Surat Izin Penelitian ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dibuat.

Demikian disampaikan, atas perhatian diucapkan terima kasih.

An. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
PROVINSI RIAU
SEKRETARIS

Dr. Eng. YUSRI, S.Pd., S.T., M.T
Pembina Tingkat I
NIP. 19661231 199102 1 007

Tembusan:
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No. 155 Km. 18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web: www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/6187/2021
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : Pembimbing Skripsi (Perpanjangan)

Pekanbaru, 24 Juni 2021

Kepada
Yth. Zona Octarya, M.Si

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : RIZKI FEBRIANTI RAMADHANI

NIM : 11417200936

Jurusan : Pendidikan Kimia

Judul : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif
Lectora Inspire pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit

Waktu : 3 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Kimia dan dengan Redaksi dan Teknik Penulisan Skripsi sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terima kasih.

Wassalam

an. Dekan
Wakil Dekan I



Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag.
NIP. 19660924 199503 1 002

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PEMERINTAH PROVINSI RIAU DINAS PENDIDIKAN

SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) NEGERI 1 KEPENUHAN HULU
Alamat : Jln. Jenderal Sudirman Desa Kepenuhan Hulu Kec. Kepenuhan Hulu Kab. Rokan Hulu Kode Pos 28459

Email : smakepulu@gmail.com
NPSN : 10495716

Telp/Hp : 0813 6403 2824
NSS : 301.140616001
Akreditasi : B



SURAT KETERANGAN RISET

Nomor : 075 / 422 / 2020

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SMA Negeri 1 Kepenuhan Hulu, dengan ini menyatakan :

Nama : RIZKI FEBRIANTI RAMADHANI
NIM : 11417200936
Program Studi : S1 / Pendidikan Kimia
Mahasiswa : UIN SUSKA RIAU

Nama yang tersebut di atas benar diberi izin untuk melaksanakan Riset dan telah menyelesaikan Riset tersebut di SMA Negeri 1 Kepenuhan Hulu dengan syarat tidak melakukan persimpangan dari proposal tersebut.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepenuhan Hulu, 23 Desember 2020
Kepala SMA N 1 Kepenuhan Hulu

HUMIRUSMAH, SS, MPd
NIP. 19621111 198703 1 002

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Rizki Febrianti Ramadhani lahir pada tanggal 12 Februari 1996 di Pekanbaru Kec. Rumbai, Kota Pekanbaru Provinsi Riau. Peneliti anak keempat dari 4 bersaudara, pasangan dari Wartti dan Asnidar. Peneliti memulai pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 009 Rumbai dan tamat pada tahun 2008.

Kemudian melanjutkan pendidikan di SMPN 06 Pekanbaru dan tamat pada tahun 2011. Setelah itu peneliti melanjutkan pendidikan di SMAN 01 Minas dan tamat pada tahun 2014. Pada tahun 2014 peneliti diterima sebagai mahasiswa program studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru. Pada tahun 2017 peneliti melaksanakan KKN di desa Mundam, Kecamatan Medang Kampai, Kota Dumai. Pada bulan November-Februari 2020-2021 peneliti melaksanakan penelitian yang berjudul *Desain Dan Uji Coba Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif "Lectora Inspire" pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit* dibawah bimbingan Ibunda Zona Octaria M.Si.,. Alhamdulillah pada tanggal 22 Juli 2021, berdasarkan hasil ujian Sarjana Fakultas Tarbiyah dan Keguruan peneliti dinyatakan "LULUS" dengan dan menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).